

18	Sifat-sifat gas ideal dan persamaan keadaan gas						√						√					√		
19	Hukum-hukum thermodinamika							√						√					√	
20	Konsep dan prinsip getaran dan gerak harmonik sederhana					√							√					√		
21	Konsep dan prinsip energi dalam gerak harmonik sederhana						√						√					√		
22	Konsep dan prinsip gejala gelombang						√						√					√		
23	Perbedaan jenis gelombang						√					√						√		
24	Konsep listrik statis dan dinamis						√						√					√		
25	Menerapkan konsep listrik statis dan dinamis							√					√						√	
26	Menerapkan hukum kelistrikan arus searah							√				√							√	
27	Tegangan, hambatan, dan kuat arus pada rangkaian listrik arus searah						√						√					√		
28	Gejala kemagnetan					√						√						√		
29	Hukum magnet dan perhitungan sederhana							√					√						√	
30	Hukum kelistrikan arus bolak-balik						√						√					√		
31	Tegangan, impedansi dan kuat arus pada listrik bolak-balik							√					√						√	
32	Ciri-ciri cermin dan lensa					√							√					√		
33	Konsep alat optik dalam teknologi dan rekayasa							√						√					√	
34	Konsep radiasi benda hitam					√						√						√		
35	Teori relativitas dan penerapannya						√							√					√	
36	Gejala fisis timbulnya konsep kuantum						√						√					√		

18	Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi							√					√						√	
19	Faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan						√					√						√		
20	Sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan pH larutan						√						√					√		
21	Peran koloid dalam kehidupan							√					√						√	
22	Struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon							√				√							√	
23	Struktur, tata nama, sifat dan penggolongan jenis polimer						√						√					√		

Analisis Mata Pelajaran Gambar Teknik

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan cara penggunaan	Penggaris segitiga berpasangan			√			√						√					√				
		Jangka			√		√						√					√					
		Busur			√		√						√					√					
2	Garis-garis gambar teknik berdasarkan bentuk dan fungsi garis						√						√						√				
3	Huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan						√						√						√				
4	Gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi							√						√						√			
5	Persyaratan gambar proyeksi piktorial (3D) berdasarkan aturan gambar proyeksi								√					√						√			
6	Persyaratan gambar proyeksi orthogonal (2D) berdasarkan aturan gambar proyeksi								√					√						√			
7	Tanda pemotongan dan letak hasil gambar potongan sesuai konsep dan prosedur gambar pemotongan							√						√						√			
8	Potongan berdasarkan jenis potongan sesuai aturan potongan satu bidang, lebih dari satu bidang, 1/2 bidang, 1/4 bidang, diputar, berurutan, dan potongan melintang								√					√						√			
9	Penyajian bidang benda yang tidak boleh dipotong								√					√						√			
10	Tanda ukuran dan peletakan ukuran gambar							√					√						√				

Analisis Materi Pelajaran Program Keahlian (C2): Gambar Teknik Mesin; Dasar Teknik Mesin; Teknologi Mekanin, Mekanika Teknik, dan Elemen Mesin

Analisis Materi Pelajaran Simulasi Digital

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Mengetahui komunikasi dalam jaringan					√						√							√				
2	Menyajikan hasil pemahaman tentang komunikasi dalam jaringan						√					√							√				
3	Mengidentifikasi kelas maya						√					√								√			
4	Menerapkan pembelajaran melalui kelas maya							√				√									√		
5	Mengidentifikasi presentasi video							√				√								√			
6	Menerapkan presentasi video untuk branding dan marketing								√				√								√		
7	Memahami simulasi visual							√				√							√				
8	Menerapkan fitur aplikasi pengolah simulasi visual tahap praproduksi								√			√								√			
9	Menerapkan fitur aplikasi pengolah simulasi visual tahap produksi								√					√							√		
10	Menerapkan fitur aplikasi pengolah simulasi visual tahap pascaproduksi								√				√							√			
11	Mengidentifikasi buku digital						√					√							√				
12	Menerapkan buku digital							√				√								√			
13	Menerapkan publikasi buku digital							√					√							√			

Analisis Materi Program Keahlian Teknologi Mekanik

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																		
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
1	Menerapkan K3						√						√							√				
2	Pengetahuan bahan (ferrous dan non-ferrous)							√						√							√			
3	Teknik pengolahan dan pengecoran logam							√							√						√			
4	Perlakuan panas logam							√						√							√			
5	Pelapisan logam							√						√							√			
6	Mendeskripsikan teknik pengujian logam								√						√						√			
7	Teknik penggunaan alat ukur	Vernier Caliper			√		√								√						√			
		Mikrometer Sekrup			√		√								√						√			
		Penggaris siku			√		√							√							√			
		Dial indikator			√		√							√							√			
		Bevel			√		√							√							√			
8	Teknik penggunaan perkakas tangan	Kikir			√		√						√						√					
		Palu			√	√							√						√					
		Tang			√	√							√						√					
		Ragum			√	√							√						√					
		Gergaji tangan			√	√							√							√				
		Penitik			√	√							√							√				
		Penggores			√		√							√						√				
		Tapper			√		√							√						√				
Kunci-kunci			√	√								√						√						
9	Teknik menggunakan gerinda pedestal	Gerinda meja			√			√						√							√			
10	Teknik penanganan material							√						√								√		
11	Macam-macam mesin tenaga fluida							√					√							√				
12	Konsep kerja kompresor							√							√						√			
13	Konsep kerja pompa							√							√						√			
14	Macam-macam sistem kontrol							√							√						√			
15	Klasifikasikan dan menerapkan teknik pengerjaan logam								√						√								√	

Analisis Materi Program Keahlian Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Prinsip dasar kelistrikan							√					√							√			
2	Rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana								√						√						√		
3	Komponen-komponen listrik dan elektronik								√					√							√		
4	Mesin listrik									√					√							√	
5	Dasar motor bakar								√					√							√		
6	Prestasi mesin (kecepatan, daya, efisiensi, performa)								√					√							√		
7	Prinsip kerja turbin								√						√						√		
8	Konstruksi turbin								√						√						√		
9	Prinsip kerja generator							√						√							√		

Analisis Materi Program Keahlian Mekanika Teknik, dan Elemen Mesin

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Besaran vektor, sistem satuan dan hukum newton						√							√						√			
2	Gaya, tegangan, dan momen pada suatu konstruksi							√							√						√		
3	Gaya aksi dan reaksi dari berbagai macam tumpuan							√								√					√		
4	Perhitungan diagram benda bebas dan teori keseimbangan							√							√							√	
5	Tegangan dan regangan							√								√					√		
6	Fungsi dan prinsip kerja sambungan						√							√						√			
7	Penerapan dan perhitungan sambungan							√							√							√	
8	Poros dan pasak, transmisi (pulley & belt, rantai, kopling, roda gigi)							√						√						√			
9	Penggunaan pulley & belt						√								√						√		
10	Penggunaan rantai, kopling, dan roda gigi							√								√					√		
11	Macam-macam gaya, tegangan dan momen pada sambungan: keling, pasak, baut, dan las							√						√							√		
12	Elemen-elemen mesin							√							√						√		

Analisis Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Bubut

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Pengenalan mesin bubut	Mesin Bubut		√				√							√					√		
2	Mengidentifikasi alat potong mesin bubut	Mesin Bubut		√				√							√					√		
3	Menerapkan parameter pemotongan mesin bubut	Mesin Bubut		√				√								√					√	
4	Menerapkan teknik pemesinan bubut	Mesin Bubut		√				√								√					√	
5	Melakukan setting kecepatan putar berdasarkan tabel pembubutan	Mesin Bubut		√				√							√					√		
6	Parameter mesin bubut untuk <i>roughing</i>								√							√					√	
7	Parameter mesin bubut untuk <i>threading</i>								√							√					√	
8	Parameter mesin bubut untuk <i>grooving</i>								√							√					√	
9	Parameter mesin bubut untuk <i>boring</i>								√							√					√	
10	Parameter mesin bubut untuk <i>finishing</i>								√								√				√	
11	Klasifikasi jenis pekerjaan pada pemesinan bubut								√							√					√	
12	Teknik pembubutan <i>roughing</i>	Mesin Bubut		√				√							√				√			
13	Teknik pembubutan <i>grooving</i>	Mesin Bubut		√				√							√					√		
14	Teknik pembubutan <i>boring</i>	Mesin Bubut		√				√							√					√		
15	Teknik pembubutan tirus	Mesin Bubut		√				√								√				√		
16	Teknik pembubutan <i>champer</i>	Mesin Bubut		√				√							√					√		
17	Teknik pembubutan kartel	Mesin Bubut		√				√							√					√		
18	Teknik pembubutan <i>threading</i>	Mesin Bubut		√				√								√				√		
19	Teknik pembubutan kompleks	Mesin Bubut		√				√								√				√		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
20	Teknik pembuatan benda kerja suaian/toleransi khusus dengan mesin bubut	Mesin Bubut		√			√							√						√		
21	Memeriksa suaian untuk pembubutan komponen yang berpasangan	Vernier Caliper			√		√					√								√		
22	Teknik membubut ulir segi empat untuk batang dan mur	Mesin Bubut		√			√							√						√		
23	Prosedur pembuatan benda kerja rakitan dengan menggunakan berbagai cara	Mesin Bubut		√				√						√						√		

Analisis Kompetensi Keahlian Teknik Pemessinan Frais

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Pengenalan mesin frais	Mesin Frais		√				√						√						√			
2	Parameter alat potong mesin frais							√							√						√		
3	Klasifikasi jenis alat potong mesin frais						√							√							√		
4	Menerapkan parameter pemotongan mesin frais	Mesin Frais		√				√								√						√	
5	Teknik pemessinan frais rata, sejajar dan siku	Mesin Frais		√				√							√						√		
6	Teknik pemessinan frais bertingkat dan bidang miring	Mesin Frais		√				√								√					√		
7	Teknik pemessinan frais lubang center dan lubang dengan mata bor	Mesin Frais		√				√							√						√		
8	Teknik pemessinan frais alur	Mesin Frais		√				√							√						√		
9	Teknik pemessinan frais pembagian bidang beraturan (kepala pembagi)	Mesin Frais		√					√							√						√	
10	Teknik pemessinan frais pembagian sudut beraturan dengan meja putar	Mesin Frais		√					√							√					√		
11	Teknik pemessinan frais roda gigi lurus	Mesin Frais		√					√						√						√		
12	Teknik pemessinan frais kompleks roda gigi helix	Mesin Frais		√					√							√						√	
13	Teknik pemessinan frais kompleks batang rack miring	Mesin Frais		√				√							√						√		
14	Teknik pemessinan frais roda gigi payung	Mesin Frais		√					√							√						√	
15	teknik pembuatan bidang rata, sejajar dan siku dengan suaian/toleransi pada mesin frais	Mesin Frais		√				√							√						√		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
16	teknik pembuatan bidang miring dengan toleransi	Mesin Frais		√				√						√						√		
17	Pembuatan lubang/jarak dengan toleransi	Mesin Frais		√				√						√						√		
18	Pembuatan roda gigi/batang gigi rack dengan toleransi	Mesin Frais		√					√						√						√	
19	Teknik pembuatan benda kerja rakitan dengan mesin frais	Mesin Frais		√					√						√						√	

Analisis Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Gerinda

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Mengidentifikasi mesin gerinda datar	Mesin Gerinda		√			√						√						√				
2	Mengidentifikasi jenis batu gerinda untuk penggerindaan datar						√						√						√				
3	Penentuan parameter pemotongan pada mesin gerinda datar untuk berbagai jenis pekerjaan							√					√							√			
4	Mengoperasikan teknik pemesinan gerinda datar untuk berbagai jenis pekerjaan	Mesin Gerinda		√				√					√							√			
5	Mengidentifikasi mesin gerinda silinder	Mesin Gerinda		√			√						√							√			
6	Mengidentifikasi batu gerinda untuk berbagai jenis pengerjaan							√					√							√			
7	Menentukan parameter pemotongan pada mesin gerinda silinder							√					√							√			
8	Menerapkan teknik pemesinan gerinda silinder untuk berbagai jenis pekerjaan	Mesin Gerinda		√				√					√							√			

Analisis Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan CNC

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Mengidentifikasi mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√				√						√					√					
2	Parameter mesin CNC bubut	Mesin CNC Turning	√					√						√						√			
3	Pemograman mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√						√					√						√			
4	Menerapkan teknik pemesinan bubut CNC	Mesin CNC Turning	√						√					√							√		
5	Melakukan pemasangan benda kerja dan alat potong mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√					√						√						√			
6	Melakukan setting alat potong dan parameter pemotongan mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√						√					√						√			
7	Memeriksa dan mengoreksi kegagalan hasil pekerjaan mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√				√							√						√			
8	Memperbaiki setting mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√					√						√						√			
9	Mengoperasikan mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√					√						√						√			
10	Melakukan penggantian alat potong mesin bubut CNC	Mesin CNC Turning	√					√						√						√			
11	Mengidentifikasi mesin frais CNC	Mesin CNC Milling	√				√						√						√				
12	Parameter mesin CNC frais	Mesin CNC Milling	√					√						√						√			
13	Pemrograman mesin frais CNC	Mesin CNC Milling	√						√						√						√		
14	Membuat benda kerja sederhana dengan mesin frais CNC	Mesin CNC Milling	√					√						√						√			
15	Melakukan pemasangan benda kerja dan alat potong mesin frais CNC	Mesin CNC Milling	√				√							√						√			

[illegible]

Analisis Tugas Tool Maker

No	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Menerima pesanan dari bagian <i>engineering</i>					√							√						√				
2	Mempelajari komponen gambar desain							√							√						√		
3	Membuat modeling produk						√								√					√			
4	Mendesain gambar produk sesuai dengan pesanan						√								√						√		
5	Mengidentifikasi DAS (data material, tool, mesin, cutting tool) untuk produksi							√						√						√			
6	Mengidentifikasi kebutuhan teknis					√							√							√			
7	Membagi produk menjadi beberapa part assembling						√							√							√		
8	Melakukan kalkulasi desain komponen							√								√					√		
9	Membuat gambar setiap assembling							√							√						√		
10	Membuat detail gambar setiap assembling							√							√							√	
11	Membuat gambar kerja/shop drawing							√							√						√		
12	Membuat daftar kebutuhan dan spesifikasi material					√							√							√			
13	Membuat daftar kebutuhan dan spesifikasi komponen					√							√							√			
14	Menghitung berat material					√								√					√				
15	Membuat gambar cutting plan							√						√							√		
16	Mencetak desain produk							√						√						√			
17	Menentukan penggunaan mesin								√							√					√		
18	Membuat jadwal penggunaan mesin							√							√						√		
19	Membuat pemrograman mesin							√								√						√	
20	Mendistribusikan desain produk pada operator mesin					√							√						√				

21	Menyimpan desain produk					√						√						√			
22	Merencanakan pembuatan packing procedure								√				√							√	
23	Menentukan penggunaan alat tambahan/pendukung						√						√						√		
24	Membuat jig/fixture									√					√						√
25	Merevisi proses chart yang tidak tepat							√					√					√			
26	Merevisi shop drawing yang tidak tepat							√					√					√			
27	Merevisi hasil pemrograman yang tidak tepat							√					√						√		
28	Menyiapkan material benda kerja					√						√						√			
29	Memotong material benda kerja						√						√							√	
30	Meratakan permukaan material benda kerja	Mesin Frais						√					√						√		
31	menghaluskan permukaan benda kerja	Mesin Gerinda						√					√						√		
32	Membuat komponen silindris (pin ejector)	Mesin Bubut							√					√					√		
33	Membuat molding (plate, core, cavity)	Mesin CNC Milling							√					√					√		
34	Membaca gambar kerja						√					√						√			
35	Memilih dan memeriksa program mesin CNC					√						√						√			
36	Meng-input program mesin CNC						√						√						√		
37	Menguji (dry run) program mesin CNC						√						√						√		
38	Melakukan penyettingan mesin CNC							√					√						√		
39	Memasang benda kerja					√							√						√		
40	Memilih alat potong sesuai kebutuhan kerja							√						√						√	
41	Memasang alat potong							√						√						√	
42	Melakukan setting alat potong									√						√				√	
43	Memilih alat bantu						√							√					√		
44	Menyetting alat bantu							√						√						√	

Operator CNC potong Laser Pipa

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Membaca gambar kerja						√							√				√				
2	Pengecekan mesin CNC	Laser Tube	√				√					√							√			
3	Pemilihan program CNC	Laser Tube	√			√							√					√				
4	Setting nozzle	Laser Tube	√					√						√							√	
5	Melakukan pengukuran material	Mistar			√		√						√						√			
6	Melakukan loading material pada mesin	Laser Tube	√			√							√							√		
7	Tes dry run program	Laser Tube	√					√						√						√		
8	Merevisi program mesin sesuai gambar kerja	Laser Tube	√					√							√						√	
9	Melakukan proses pemotongan dan pembuatan lubang pada pipa	Laser Tube	√					√						√						√		
10	Menata hasil produk dan mengawasi proses pemesinan							√					√						√			
11	Membersihkan mesin						√						√					√				

Operator CNC potong Laser Plat

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Membaca gambar kerja						√								√				√				
2	Mengecek mesin CNC potong laser plat	LVD Laser S.	√				√					√								√			
3	Melakukan pemilihan program di mesin	LVD Laser S.	√					√					√							√			
4	Setting nozzle	LVD Laser S.	√					√						√								√	
5	Melakukan loading material pada mesin	LVD Laser S.	√				√						√						√				
6	Mencoba program mesin (dry run)	LVD Laser S.	√					√						√							√		
7	Merevisi program mesin jika belum sesuai	LVD Laser S.	√						√							√						√	
8	Melakukan proses pemotongan dengan pola kompleks pada plat	LVD Laser S.	√					√								√						√	
9	Menata hasil produk dan mengawasi proses pemesinan						√							√							√		
10	Membersihkan mesin						√						√						√				

Operator CNC Punch

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Membaca gambar kerja						√						√					√				
2	Melakukan pengecekan mesin CNC Punch	Muratel C.2500	√				√					√							√			
3	Melakukan pemilihan program di mesin	Muratel C.2500	√				√							√					√			
4	Setting tool	Muratel C.2500	√					√						√						√		
5	Melakukan pemasangan material pada mesin	Muratel C.2500	√					√					√							√		
6	Melakukan dry run	Muratel C.2500	√					√						√						√		
7	Memperbaiki program jika belum sesuai	Muratel C.2500	√						√							√					√	
8	Melakukan proses punching pada plat	Muratel C.2500	√					√						√						√		
9	Menata produk dan mengawasi proses pemesinan							√					√						√			
10	Membersihkan mesin						√						√					√				

Operator Mesin Bending

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Membaca gambar kerja						√						√					√				
2	Melakukan pengecekan mesin Bending	Bending YSD	√				√					√							√			
3	Melakukan pemilihan program yang sudah ada di mesin CNC	Bending YSD	√				√							√					√			
4	Setting tool/pisau	Bending YSD	√					√						√						√		
5	Melakukan dry run	Bending YSD	√					√						√						√		
6	Merevisi program yang tidak sesuai	Bending YSD	√						√						√						√	
7	Melakukan pemasangan material	Bending YSD	√			√							√							√		
8	Melakukan proses bending pada plat	Bending YSD	√					√						√						√		
9	Menata produk dan mengawasi proses pemesinan						√						√						√			
10	Membersihkan mesin					√							√					√				

Operator Mesin Press

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Membaca gambar kerja						√					√						√				
2	Mengecek mesin Press	Shinohara P.		√			√					√							√			
3	Setting tool dan memilih jig and fixture	Shinohara P.		√				√						√						√		
4	Melakukan dry run dan merevisi kekurangan	Shinohara P.		√					√						√						√	
5	Melakukan proses pemesinan press	Shinohara P.		√				√						√						√		
6	Menata hasil produk						√							√					√			
7	Membersihkan mesin					√							√					√				

Operator Mesin Bor

[illegible]

Operator Mesin Punch

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Membaca gambar kerja						√						√						√				
2	Melakukan pengecekan mesin	Mesin Punch		√			√							√						√			
3	Pemilihan jig and fixture	Mesin Punch		√				√							√						√		
4	Setting tool	Mesin Punch		√					√							√					√		
5	Melakukan dry run dan merevisinya	Mesin Punch		√					√							√					√		
6	Melakukan pemasangan material	Mesin Punch		√				√						√							√		
7	Melakukan proses punch	Mesin Punch		√					√						√						√		
8	Menata hasil produksi							√						√					√				
9	Membersihkan mesin							√					√						√				

Operator Mesin CNC Roll

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Membaca gambar kerja						√					√						√				
2	Melakukan pengecekan mesin	Roll CNC 38	√				√						√						√			
3	Pemilihan program yang ada di mesin CNC	Roll CNC 38	√					√					√							√		
4	Setting jig	Roll CNC 38	√						√					√						√		
5	Melakukan dry run	Roll CNC 38	√					√							√					√		
6	Merevisi program mesin	Roll CNC 38	√						√						√						√	
7	Memasang material silinder ke mesin	Roll CNC 38	√					√						√						√		
8	Melakukan proses pengerolan pipa	Roll CNC 38	√					√						√						√		
9	Menata benda kerja hasil pengerolan dan mengawasi proses pemesinan					√						√							√			
10	Membersihkan mesin						√					√						√				

Operator Mesin Circle Saw

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Membaca gambar kerja					√						√						√				
2	Melakukan pengecekan mesin	Circle Saw		√			√						√						√			
3	Setting jig	Circle Saw		√				√						√						√		
4	Melakukan dry run dan merevisi jig	Circle Saw		√				√						√						√		
5	Memasang material berupa pipa hollow	Circle Saw		√			√						√					√				
6	Melakukan pemotongan pipa	Circle Saw		√				√						√						√		
7	Menata pipa hasil pengerolan					√							√						√			
8	Mengganti tool potong yang sudah aus	Circle Saw		√			√						√						√			
9	Membersihkan mesin						√					√						√				

Operator Mesin CNC Potong Plat

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Membaca gambar kerja						√						√						√				
2	Melakukan pengecekan mesin	CNC Potong Plat	√				√						√						√				
3	Memilih program yang ada pada mesin	CNC Potong Plat	√					√					√							√			
4	Setting alat potong	CNC Potong Plat	√					√						√							√		
5	Melakukan dry run	CNC Potong Plat	√					√						√						√			
6	Merevisi program mesin	CNC Potong Plat	√					√							√						√		
7	Melakukan proses pemotongan plat	CNC Potong Plat	√					√						√						√			
8	Menata produk hasil produksi dan mengawasi proses pemesinan					√						√							√				
9	Membersihkan mesin					√						√							√				

Analisis Tugas Operator Mesin Frais

No	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																	
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Membaca gambar kerja						√						√						√				
2	Melakukan penyettingan mesin CNC							√						√						√			
3	Memasang benda kerja					√								√						√			
4	Memasang alat potong							√							√						√		
5	Melakukan setting alat potong								√							√					√		
6	Melakukan dry run dan merevisi hasil kerja								√							√						√	
7	Melakukan proses pemesinan sesuai dengan gambar kerja							√							√						√		
8	Melakukan proses pembuatan roda gigi								√						√							√	
9	Mengambil benda kerja					√							√						√				
10	Mengasah alat potong							√							√						√		
11	Mengganti alat potong yang sudah aus							√						√						√			
12	Memeriksa ukuran hasil produksi sesuai dengan cutting plan							√							√					√			
13	Memindahkan benda hasil produksi					√							√						√				
14	Mengecek oli pendingin						√							√						√			
15	Mengecek oli pelumas							√						√						√			
16	Membersihkan mesin							√					√						√				
17	Menggunakan alat keselamatan kesehatan kerja						√							√						√			

Analisis Tugas Operator Mesin Bubut

No	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Melakukan pengecekan mesin					√						√						√				
2	Membaca gambar kerja						√						√						√			
3	Melakukan penyettingan mesin CNC							√					√						√			
4	Melakukan uji coba mesin (dry run) dan merevisi						√							√					√			
5	Memasang benda kerja					√							√						√			
6	Memilih alat potong sesuai kebutuhan kerja							√						√						√		
7	Melakukan setting alat potong								√						√					√		
8	Memilih alat bantu						√							√					√			
9	Menyetting alat bantu							√						√						√		
10	Melakukan proses pembubutan pada benda kerja silindris							√						√						√		
11	Melakukan proses Finishing							√						√						√		
12	Melakukan proses Champhering								√						√						√	
13	Mengambil hasil pembubutan dan menata hasil produksi					√						√						√				
14	Mengasah alat potong	Mesin Gerinda						√						√						√		
15	Mengganti alat potong yang sudah aus							√					√						√			
16	Memeriksa ukuran hasil produksi sesuai dengan cutting plan							√						√					√			
17	Mengecek oli pendingin mesin						√						√						√			
18	Mengecek oli pelumas							√					√						√			
19	Membersihkan mesin							√				√						√				
20	Menggunakan K3						√						√						√			

Analisis Tugas Operator Mesin CNC Turning

No	Jenis Tugas	Mesin/Alat				General Education Development																
		Nama	Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language				
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
2	Memeriksa program mesin CNC					√						√						√				
3	Meng-input program mesin CNC						√						√						√			
4	Menguji (dry run) program mesin CNC						√							√					√			
5	Melakukan penyettingan mesin CNC							√					√						√			
6	Memasang benda kerja					√							√						√			
7	Memilih alat potong sesuai kebutuhan kerja							√						√						√		
8	Memasang alat potong							√						√						√		
9	Melakukan setting alat potong								√							√				√		
10	Memilih alat bantu						√							√					√			
11	Menyetting alat bantu							√						√						√		
12	Melakukan proses roughing							√						√						√		
13	Melakukan proses threading								√							√					√	
14	Melakukan proses grooving							√						√						√		
15	Melakukan proses boring							√						√						√		
16	Melakukan proses finishing							√						√						√		
17	Mengambil benda kerja					√						√						√				
18	Mengasah alat potong							√						√						√		
19	Mengganti alat potong yang sudah aus							√					√						√			
20	Memeriksa ukuran hasil produksi sesuai dengan cutting plan							√						√					√			
21	Mencatat toleransi benda kerja					√						√						√				
22	Memindahkan benda hasil produksi					√						√						√				
23	Mengecek oli pendingin mesin						√						√						√			
24	Mengecek oli pelumas mesin							√					√						√			
25	Membersihkan mesin							√				√						√				
26	Menggunakan alat keselamatan kesehatan kerja						√						√						√			

Perjodohan Tugas Operator dengan Muatan materi Kejuruan

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Tool Maker	XX	XX	XX	0	86,36	87,96	25,26	0	100	0	49,48	66,17	44,21	100	100	0	66,67	92,88	17,22	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	-	-	-	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	-	
1	Tool Maker	XX	XX	XX	0	22,53	83,81	26,9	0	100	0	53,8	80,7	0	100	100	0	26,09	63,05	24,21	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	-	-	+	+	-	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	-	
1	Tool Maker	0	0	3,0303	0	57,89	70,37	31,58	0	100	0	56,14	77,19	0	100	100	94,74	100	87,72	0	0	20
3	Gambar Teknik	KR	KR	KR	KR	CR	SR	KR	KR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	KR	
		-	-	+	-	+	-	+	-	≠	-	+	+	-	≠	≠	+	≈	+	-	-	
1	Tool Maker	XX	XX	XX	36,54	83,63	81,2	34,21	0	100	30,41	82,21	19,93	0	100	100	0	92,31	95,03	22,81	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	CR	SR	SR	CR	KR	SR	KR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	
		-	-	+	-	+	-	+	-	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	-	+	+	-	
1	Tool Maker	0	44	3,2468	94,74	47,37	62,55	70,37	0	100	71,05	68,9	76,77	0	100	100	53,29	66,67	92,89	71,05	0	20
5	Teknologi Mekanik	KR	CR	KR	SR	CR	CR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	CR	SR	SR	KR	
		-	-	+	+	+	-	-	-	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	-	+	-	
1	Tool Maker	XX	XX	XX	0	86,84	71,05	94,74	0	100	52,78	63,16	86,84	0	100	100	0	33,33	56,39	47,37	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	KR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	KR	
		-	-	+	-	+	+	+	-	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	-	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
1	Tool Maker	XX	XX	XX	0	77,19	63,16	0	0	100	0	84,21	92,63	49,12	100	100	0	75	75,19	31,58	0	17	
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	SR	CR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	KR		
1	Tool Maker	81,818	0	0	0	96,49	78,95	52,63	0	100	0	56,14	77,19	0	100	100	0	30	73,1	17,54	0	20	
8	Teknik Gambar Manufaktur	SR	KR	KR	KR	SR	SR	CR	KR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	KR		
1	Tool Maker	0	16,098	51,515	0	0	57,34	60,53	0	100	0	15,49	80,7	25,68	100	100	0	13,04	59,34	24,21	0	20	
9	Teknik Pemesinan Bubut	KR	KR	CR	KR	KR	CR	CR	KR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	KR		
1	Tool Maker	0	16,934	0	0	27,27	81,82	28,57	0	100	0	37,5	81,48	29,17	100	100	0	15,79	69,44	16,67	0	20	
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	KR	KR	KR	SR	KR	KR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	KR		
1	Tool Maker	0	15,152	0	0	51,46	75,79	0	0	100	0	28,07	0	0	100	100	0	75	58,48	0	0	20	
11	Teknik Pemesinan Gerinda	KR	KR	KR	KR	CR	SR	KR	KR	SR	KR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	KR		
1	Tool Maker	81,818	0	0	0	77,19	95	35,09	0	100	0	71,25	51,46	40,71	100	100	31,67	15	58,48	35,09	0	20	
12	Teknik Pemesinan CNC	SR	KR	KR	KR	SR	SR	CR	KR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	KR		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
2	CNC Potong Laser Pipa	XX	XX	XX	0	91,67	87,27	0	100	100	100	38,19	31,17	32,73	100	100	0	81,82	57,75	29,75	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	KR	
					-	-	+	+	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	XX	XX	XX	0	23,91	64,34	0	100	100	100	69,7	38,02	0	100	100	0	47,83	39,2	41,82	100	17
					KR	KR	CR	KR	SR	SR	SR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	
2	Kimia	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	≠	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	0	100	0	0	54,55	91,67	0	100	100	100	72,73	36,36	0	100	100	54,55	54,55	54,55	0	100	20
		KR	SR	KR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	CR	KR	SR	SR	CR	CR	CR	KR	SR	
3	Gambar Teknik	-	≠	+	-	+	-	+	≠	≠	≠	+	+	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	XX	XX	XX	84,62	78,79	94,55	0	100	100	0	63,46	42,31	0	100	100	0	59,09	59,09	39,39	100	17
					SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	-	+	+	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	0	0	0	40,91	44,63	81,48	0	100	100	0	89,26	61,36	0	100	100	30,68	81,82	66,94	81,48	100	20
		KR	KR	KR	CR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	
5	Teknologi Mekanik	-	+	+	+	+	-	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	XX	XX	XX	0	81,82	54,55	0	100	100	0	81,82	40,91	0	100	100	0	61,11	35,06	81,82	100	17
					KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	-	+	+	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
2	CNC Potong Laser Pipa	XX	XX	XX	0	72,73	48,48	100	100	100	100	91,67	43,64	36,36	100	100	0	72,73	46,75	54,55	100	17
					KR	SR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	CR	SR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	-	+	+	≠	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	20
2	CNC Potong Laser Pipa	100	100	100	0	90,91	60,61	0	100	100	100	72,73	36,36	0	100	100	0	55	45,45	30,3	100	
		SR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	SR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	
8	Teknik Gambar Manufaktur	≈	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	≠	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	0	0	0	0	0	44,02	0	100	100	100	11,96	38,02	19,01	100	100	0	23,91	36,9	41,82	100	20
		KR	KR	KR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	SR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
9	Teknik Pemesinan Bubut	-	+	+	-	-	+	+	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	20
2	CNC Potong Laser Pipa	0	0	100	0	28,95	62,81	0	100	100	100	28,95	38,38	21,59	100	100	0	28,95	43,18	28,79	100	
		KR	KR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	SR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
10	Teknik Pemesinan Frais	-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	0	0	100	0	48,48	58,18	100	100	100	100	36,36	0	0	100	100	0	72,73	36,36	0	100	20
		KR	KR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	SR	SR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	
11	T.P. Gerinda	-	+	≠	-	+	+	≠	≠	≠	≠	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	20
2	CNC Potong Laser Pipa	100	100	100	0	72,73	80,81	0	100	100	100	55	24,24	55	100	100	55	27,5	36,36	60,61	100	
		SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	CR	KR	CR	SR	SR	CR	KR	CR	CR	SR	
12	Teknik Pemesinan CNC	≈	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
3	CNC Potong Laser Plat	XX	XX	XX	0	41,67	96	24	100	100	0	46,3	68,57	72	100	100	0	90	42,35	98,18	100	17
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	
					-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	XX	XX	XX	0	10,87	70,77	25,56	100	100	0	57,5	83,64	0	100	100	0	43,48	28,75	72,46	100	17
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	SR	SR	
					-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	0	100	0	0	83,33	83,33	30	100	100	0	60	80	0	100	100	55,56	60	40	0	100	20
		KR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	CR	CR	CR	KR	SR	
3	Gambar Teknik	-	≠	+	-	-	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	XX	XX	XX	76,92	57,69	96,15	32,5	100	100	14,44	76,92	19,23	0	100	100	0	65	43,33	76,92	100	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	SR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	
					-	-	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	0	0	0	45	98,18	74,07	74,07	100	100	33,75	73,64	74,07	0	100	100	98,77	90	49,09	24,69	100	20
		KR	KR	KR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	CR	KR	SR	
5	Teknologi Mekanik	-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	XX	XX	XX	0	55,56	60	90	100	100	90	67,5	90	0	100	100	0	55,56	25,71	37,04	100	17
					KR	CR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	CR	SR	
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
3	CNC Potong Laser Plat	XX	XX	XX	0	62,5	53,33	0	100	100	0	90	96	80	100	100	0	80	34,29	55,56	100	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	
					-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	100	100	0	50	66,67	50	100	100	0	60	80	0	100	100	0	50	33,33	100	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	SR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	
		≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	≈	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	0	0	0	0	0	48,42	57,5	100	100	0	14,49	83,64	41,82	100	100	0	21,74	27,06	72,46	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	KR	KR	KR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	CR	SR	SR	KR	KR	KR	SR	SR	
		-	+	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	0	0	100	0	13,16	69,09	27,14	100	100	0	35,09	84,44	47,5	100	100	0	26,32	31,67	95	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	KR	KR	SR	SR	
		-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	0	0	100	0	93,75	64	0	100	100	0	30	0	0	100	100	0	80	26,67	0	100	20
11	T.P. Gerinda	KR	KR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	KR	KR	SR	
		-	+	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	100	100	0	62,5	88,89	33,33	100	100	0	66,67	53,33	25	100	100	16,67	25	26,67	50	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	SR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	KR	CR	SR	
		≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
4	CNC Punch	XX	XX	XX	100	41,67	83,33	24	100	100	0	34,72	68,57	36	100	100	0	74,07	84,71	32,73	100	17	
1	Fisika	XX	XX	XX	SR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR		
4	CNC Punch	XX	XX	XX	100	10,87	88,46	25,56	100	100	0	76,67	83,64	0	100	100	0	28,99	57,5	46	100	17	
2	Kimia	XX	XX	XX	SR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR		
4	CNC Punch	0	100	0	100	83,33	66,67	30	100	100	0	80	80	0	100	100	83,33	90	80	0	100	20	
3	Gambar Teknik	KR	SR	KR	SR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR		
4	CNC Punch	XX	XX	XX	0	57,69	76,92	32,5	100	100	14,44	57,69	19,23	0	100	100	0	97,5	86,67	43,33	100	17	
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR		
4	CNC Punch	0	0	0	0	98,18	59,26	74,07	100	100	33,75	98,18	74,07	0	100	100	67,5	74,07	98,18	74,07	100	20	
5	Teknologi Mekanik	KR	KR	KR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR		
4	CNC Punch	XX	XX	XX	100	55,56	75	90	100	100	90	90	90	0	100	100	0	37,04	51,43	90	100	17	
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	SR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR		
4	CNC Punch	XX	XX	XX	100	62,5	66,67	0	100	100	0	83,33	96	40	100	100	0	83,33	68,57	60	100	17	
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	SR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
4	CNC Punch	100	100	100	100	50	83,33	50	100	100	0	80	80	0	100	100	0	33,33	66,67	33,33	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	SR	SR	SR	SR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	
		≈	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	0	0	0	100	0	60,53	57,5	100	100	0	10,87	83,64	20,91	100	100	0	14,49	54,12	46	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	KR	KR	KR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
		-	+	+	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	0	0	100	100	13,16	86,36	27,14	100	100	0	26,32	84,44	23,75	100	100	0	17,54	63,33	31,67	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	SR	SR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		-	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	0	0	100	100	93,75	80	0	100	100	0	40	0	0	100	100	0	83,33	53,33	0	100	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	KR	KR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	
		-	+	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
4	CNC Punch	100	100	100	100	62,5	90	33,33	100	100	0	50	53,33	50	100	100	25	16,67	53,33	66,67	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	SR	SR	SR	SR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
		≈	≠	≠	≠	-	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
5	CNC Bending	XX	XX	XX	0	41,67	72	24	100	100	0	34,72	68,57	36	100	100	0	1	84,71	32,73	100	17	
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR		
5	CNC Bending	XX	XX	XX	0	10,87	53,08	25,56	100	100	0	76,67	83,64	0	100	100	0	28,99	57,5	46	100	17	
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR		
5	CNC Bending	0	100	0	0	83,33	90	30	100	100	0	80	80	0	100	100	83,33	90	80	0	100	20	
3	Gambar Teknik	KR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR		
		-	≠	+	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠		
5	CNC Bending	XX	XX	XX	38,46	57,69	78	32,5	100	100	14,44	57,69	19,23	0	100	100	0	97,5	86,67	43,33	100	17	
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	CR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR		
		XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	+	+	≠		
5	CNC Bending	0	0	0	90	98,18	98,77	74,07	100	100	33,75	98,18	74,07	0	100	100	67,5	74,07	98,18	74,07	100	20	
5	Teknologi Mekanik	KR	KR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR		
		-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	+	-	≠		
5	CNC Bending	XX	XX	XX	0	55,56	45	90	100	100	90	90	90	0	100	100	0	37,04	51,43	90	100	17	
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	KR	CR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR		
		XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
5	CNC Bending	XX	XX	XX	0	62,5	40	0	100	100	0	83,33	96	40	100	100	0	83,33	68,57	60	100	17	
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR		
		XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
5	CNC Bending	100	100	100	0	50	50	50	100	100	0	80	80	0	100	100	0	33,33	66,67	33,33	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	SR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	
		≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	0	0	0	0	0	36,32	57,5	100	100	0	10,87	83,64	20,91	100	100	0	14,49	54,12	46	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	KR	KR	KR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
		-	+	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	0	0	100	0	13,16	51,82	27,14	100	100	0	26,32	84,44	23,75	100	100	0	17,54	63,33	31,67	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	0	0	100	0	93,75	48	0	100	100	0	40	0	0	100	100	0	83,33	53,33	0	100	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	KR	KR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	
		-	+	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
5	CNC Bending	100	100	100	0	62,5	66,67	33,33	100	100	0	50	53,33	50	100	100	25	16,67	53,33	66,67	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	SR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
		≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
6	Operator Press	XX	XX	XX	0	38,89	68,57	34,29	100	100	0	97,22	73,47	51,43	100	100	0	1	60,5	46,75	100	17
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
6	Operator Press	XX	XX	XX	0	10,14	50,55	36,51	100	100	0	27,38	89,61	0	100	100	0	30,43	41,07	65,71	100	17
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
6	Operator Press	100	0	0	0	77,78	85,71	42,86	100	100	0	28,57	85,71	0	100	100	58,33	85,71	57,14	0	100	20
3	Gambar Teknik	SR	KR	KR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	CR	KR	SR	
6	Operator Press	XX	XX	XX	53,85	53,85	74,29	46,43	100	100	41,27	61,9	17,95	0	100	100	0	92,86	61,9	61,9	100	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	CR	CR	SR	CR	SR	SR	CR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	
6	Operator Press	100	6,6667	0	64,29	95,06	96,43	51,85	100	100	96,43	35,06	69,14	0	100	100	96,43	77,78	70,13	51,85	100	20
5	Teknologi Mekanik	SR	KR	KR	CR	SR	SR	CR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	SR	
6	Operator Press	XX	XX	XX	0	51,85	42,86	77,78	100	100	38,89	32,14	96,43	0	100	100	0	38,89	36,73	77,78	100	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	KR	CR	CR	SR	SR	SR	CR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	
6	Operator Press	XX	XX	XX	0	58,33	38,1	0	100	100	0	42,86	97,22	57,14	100	100	0	87,5	48,98	85,71	100	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	
		XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
6	Operator Press	0	0	100	0	46,67	47,62	71,43	100	100	0	28,57	85,71	0	100	100	0	35	47,62	47,62	100	20	
8	Teknik Gambar Manufaktur	KR	KR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR		
		+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
6	Operator Press	100	94,118	0	0	0	34,59	82,14	100	100	0	30,43	89,61	29,87	100	100	0	15,22	38,66	65,71	100	20	
9	Teknik Pemesinan Bubut	SR	SR	KR	KR	KR	CR	SR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR		
		≠	-	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
6	Operator Press	0	0	100	0	12,28	49,35	38,78	100	100	0	73,68	90,48	33,93	100	100	0	18,42	45,24	45,24	100	20	
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR		
		≠	≈	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
6	Operator Press	0	0	100	0	87,5	45,71	0	100	100	0	14,29	0	0	100	100	0	87,5	38,1	0	100	20	
11	Teknik Pemesinan Gerinda	KR	KR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR		
		≠	≈	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠		
6	Operator Press	0	0	100	0	58,33	63,49	47,62	100	100	0	71,43	57,14	35	100	100	17,5	17,5	38,1	95,24	100	20	
12	Teknik Pemesinan CNC	KR	KR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	SR	SR		
		+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
7	Operator Bor	XX	XX	XX	0	41,67	96	24	100	100	0	34,72	51,43	0	100	100	0	90	94,44	32,73	100	17
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	
7	Operator Bor	XX	XX	XX	0	10,87	70,77	25,56	100	100	0	76,67	62,73	100	100	100	0	43,48	71,88	46	100	17
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	
7	Operator Bor	100	0	14,286	0	83,33	83,33	30	100	100	0	80	60	100	100	100	83,33	60	100	0	100	20
3	Gambar Teknik	SR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	SR	
7	Operator Bor	XX	XX	XX	76,92	57,69	96,15	32,5	100	100	43,33	57,69	25,64	100	100	100	0	65	92,31	43,33	100	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	SR	CR	SR	KR	SR	SR	CR	CR	KR	SR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	
7	Operator Bor	100	7,7778	15,306	45	98,18	74,07	74,07	100	100	98,77	98,18	98,77	100	100	100	67,5	90	81,48	74,07	100	20
5	Teknologi Mekanik	SR	KR	KR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	
7	Operator Bor	XX	XX	XX	0	55,56	60	90	100	100	37,04	90	67,5	100	100	100	0	55,56	64,29	90	100	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	KR	CR	CR	SR	SR	SR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	
7	Operator Bor	XX	XX	XX	0	62,5	53,33	0	100	100	0	83,33	72	0	100	100	0	80	85,71	60	100	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	
		XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
7	Operator Bor	0	0	0	0	50	66,67	50	100	100	0	80	60	100	100	100	0	50	83,33	33,33	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	KR	KR	KR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	
		+	-	-	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
7	Operator Bor	100	91,071	41,176	0	0	48,42	57,5	100	100	0	10,87	62,73	0	100	100	0	21,74	67,65	46	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	SR	SR	CR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	CR	SR	
		≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
7	Operator Bor	100	85,714	0	0	13,16	69,09	27,14	100	100	0	26,32	63,33	0	100	100	0	26,32	79,17	31,67	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	SR	SR	KR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	
		≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
7	Operator Bor	100	0	0	0	93,75	64	0	100	100	0	40	0	100	100	100	0	80	66,67	0	100	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	SR	KR	KR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	
		≠	+	-	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	≠	≠	≠	-	+	+	-	≠	
7	Operator Bor	0	0	0	0	62,5	88,89	33,33	100	100	0	50	40	0	100	100	25	25	66,67	66,67	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	KR	KR	KR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
		+	-	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
8	Operator Punch	XX	XX	XX	100	30	53,33	53,33	100	100	0	41,67	38,1	80	100	100	0	50	85	0	100	17
1	Fisika	XX	XX	XX	SR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
8	Operator Punch	XX	XX	XX	100	7,826	39,32	56,79	100	100	0	63,89	46,46	0	100	100	0	78,26	79,86	0	100	17
2	Kimia	XX	XX	XX	SR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	
8	Operator Punch	100	0	0	100	60	66,67	66,67	100	100	0	66,67	44,44	0	100	100	50	33,33	90	100	100	20
3	Gambar Teknik	SR	KR	KR	SR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	CR	CR	SR	SR	SR	
		≠	-	+	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	≠	≠	
8	Operator Punch	XX	XX	XX	0	41,54	57,78	72,22	100	100	32,1	69,23	34,62	0	100	100	0	36,11	83,08	0	100	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	KR	CR	CR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
					+	-	+	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	-	+	≠	
8	Operator Punch	100	6,6667	0	0	73,33	75	33,33	100	100	75	81,82	75	0	100	100	88,89	50	73,33	0	100	20
5	Teknologi Mekanik	SR	KR	KR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	SR	
		≠	-	+	+	-	+	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	+	-	+	≠	
8	Operator Punch	XX	XX	XX	100	40	33,33	50	100	100	50	75	50	0	100	100	0	100	71,43	0	100	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	SR	CR	CR	CR	SR	SR	CR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	
					≠	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	≈	+	+	≠	
8	Operator Punch	XX	XX	XX	100	45	29,63	0	100	100	0	100	53,33	88,89	100	100	0	44,44	95,24	0	100	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	SR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
					≠	-	+	-	≠	≠	-	≈	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
8	Operator Punch	0	0	100	100	36	37,04	90	100	100	0	66,67	44,44	0	100	100	0	90	92,59	0	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	KR	KR	SR	SR	CR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	
		+	-	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
8	Operator Punch	100	94,118	0	100	0	26,9	78,26	100	100	0	13,04	46,46	46,46	100	100	0	39,13	75,16	0	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	SR	SR	KR	SR	KR	KR	SR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
		≠	-	+	≠	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
8	Operator Punch	100	100	100	100	9,474	38,38	60,32	100	100	0	31,58	46,91	52,78	100	100	0	47,37	87,96	0	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	SR	SR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
		≠	≈	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
8	Operator Punch	100	100	100	100	67,5	35,56	0	100	100	0	33,33	0	0	100	100	0	44,44	74,07	100	100	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	SR	SR	SR	SR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	SR	SR	
		≠	≈	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	+	+	≠	≠	
8	Operator Punch	0	0	100	100	45	49,38	74,07	100	100	0	60	29,63	22,5	100	100	15	45	74,07	0	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	KR	KR	SR	SR	CR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
		+	-	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
9	CNC Roll	XX	XX	XX	0	55,56	96	48	100	100	0	69,44	51,43	72	100	100	0	90	94,44	32,73	100	17	
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR		
9	CNC Roll	XX	XX	XX	0	14,49	70,77	51,11	100	100	0	38,33	62,73	0	100	100	0	43,48	71,88	46	100	17	
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR		
9	CNC Roll	0	100	0	0	90	83,33	60	100	100	0	40	60	0	100	100	83,33	60	100	0	100	20	
3	Gambar Teknik	KR	SR	KR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	SR		
		-	≠	+	-	+	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	≈	-	≠		
9	CNC Roll	XX	XX	XX	76,92	76,92	96,15	65	100	100	43,33	86,67	25,64	0	100	100	0	65	92,31	43,33	100	17	
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	SR	SR	SR	CR	SR	SR	CR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR		
		-	-	-	-	-	-	+	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	-	+	-	+	≠		
9	CNC Roll	0	0	0	45	73,64	74,07	37,04	100	100	98,77	49,09	98,77	0	100	100	67,5	90	81,48	74,07	100	20	
5	Teknologi Mekanik	KR	KR	KR	CR	SR	SR	CR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR		
		-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠		
9	CNC Roll	XX	XX	XX	0	74,07	60	55,56	100	100	37,04	45	67,5	0	100	100	0	55,56	64,29	90	100	17	
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	KR	SR	CR	CR	SR	SR	CR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR		
		-	-	-	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
9	CNC Roll	XX	XX	XX	0	83,33	53,33	0	100	100	0	60	72	80	100	100	0	80	85,71	60	100	17	
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR		
		-	-	-	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
9	CNC Roll	100	100	100	0	66,67	66,67	100	100	100	0	40	60	0	100	100	0	50	83,33	33,33	100	20	
8	Teknik Gambar Manufaktur	SR	SR	SR	KR	CR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR		
		≈	≠	≠	-	-	+	≈	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
9	CNC Roll	0	0	0	0	0	48,42	86,96	100	100	0	21,74	62,73	41,82	100	100	0	21,74	67,65	46	100	20	
9	Teknik Pemesinan Bubut	KR	KR	KR	KR	KR	CR	SR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	CR	SR		
		-	+	+	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
9	CNC Roll	0	0	100	0	17,54	69,09	54,29	100	100	0	52,63	63,33	47,5	100	100	0	26,32	79,17	31,67	100	20	
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	SR	KR	KR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR		
		-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
9	CNC Roll	0	0	100	0	80	64	0	100	100	0	20	0	0	100	100	0	80	66,67	0	100	20	
11	Teknik Pemesinan Gerinda	KR	KR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR		
		-	+	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠		
9	CNC Roll	100	100	100	0	83,33	88,89	66,67	100	100	0	100	40	25	100	100	25	25	66,67	66,67	100	20	
12	Teknik Pemesinan CNC	SR	SR	SR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR		
		≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	≈	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
10	Circle Saw	XX	XX	XX	0	37,5	80	0	100	100	0	31,25	57,14	0	100	100	0	66,67	70,59	0	100	17
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
10	Circle Saw	XX	XX	XX	0	9,783	58,97	0	100	100	0	85,19	69,7	100	100	100	0	26,09	47,92	0	100	17
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
10	Circle Saw	100	0	0	0	75	100	0	100	100	0	88,89	66,67	100	100	100	50	100	66,67	100	100	20
3	Gambar Teknik	SR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	CR	SR	CR	SR	SR	
		≠	-	+	-	-	≈	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	≈	+	≠	≠	
10	Circle Saw	XX	XX	XX	34,62	51,92	86,67	0	100	100	32,1	51,92	23,08	100	100	100	0	92,31	72,22	0	100	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	CR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	
		XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	-	-	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	100	6,6667	0	100	91,67	88,89	0	100	100	75	91,67	88,89	100	100	100	88,89	66,67	81,82	0	100	20
5	Teknologi Mekanik	SR	KR	KR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	SR	
		≠	-	+	≈	-	-	+	≠	≠	+	-	-	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	XX	XX	XX	0	50	50	0	100	100	50	100	75	100	100	100	0	33,33	42,86	0	100	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	KR	CR	CR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	
		XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	≈	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	XX	XX	XX	0	56,25	44,44	100	100	100	0	75	80	0	100	100	0	75	57,14	0	100	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	CR	CR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	
		XX	XX	XX	-	-	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
10	Circle Saw	0	0	100	0	45	55,56	0	100	100	0	88,89	66,67	100	100	100	0	30	55,56	0	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	KR	KR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	100	94,118	0	0	0	40,35	0	100	100	0	9,783	69,7	0	100	100	0	13,04	45,1	0	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	SR	SR	KR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		≠	-	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	100	100	100	0	11,84	57,58	0	100	100	0	23,68	70,37	0	100	100	0	15,79	52,78	0	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	SR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		≠	≈	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	100	100	100	0	84,38	53,33	100	100	100	0	44,44	0	100	100	100	0	75	44,44	100	100	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	SR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	KR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	
		≠	≈	≠	-	-	+	≠	≠	≠	-	+	-	≠	≠	≠	-	-	+	≠	≠	
10	Circle Saw	0	0	100	0	56,25	74,07	0	100	100	0	45	44,44	0	100	100	15	15	44,44	0	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	KR	KR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
11	CNC potong plat	XX	XX	XX	0	75	80	53,33	100	100	0	62,5	57,14	40	100	100	0	66,67	70,59	72,73	100	17
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	SR	SR	SR	
11	CNC potong plat	XX	XX	XX	0	19,57	58,97	56,79	100	100	0	42,59	69,7	0	100	100	0	26,09	47,92	97,83	100	17
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	SR	SR	
11	CNC potong plat	0	100	0	0	66,67	100	66,67	100	100	0	44,44	66,67	0	100	100	66,67	100	66,67	0	100	20
3	Gambar Teknik	KR	SR	KR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	CR	SR	CR	KR	SR	
		-	≠	+	-	+	≈	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	+	≈	+	-	≠	
11	CNC potong plat	XX	XX	XX	34,62	96,3	86,67	72,22	100	100	48,15	96,3	23,08	0	100	100	0	92,31	72,22	96,3	100	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	CR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	
		XX	XX	XX	-	+	+	+	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
11	CNC potong plat	0	0	0	100	54,55	88,89	33,33	100	100	88,89	54,55	88,89	0	100	100	37,5	66,67	81,82	33,33	100	20
		KR	KR	KR	SR	CR	SR	CR	SR	SR	SR	CR	SR	KR	SR	SR	CR	CR	SR	CR	SR	
5	Teknologi Mekanik	-	+	+	≈	+	-	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
11	CNC potong plat	XX	XX	XX	0	100	50	50	100	100	33,33	50	75	0	100	100	0	33,33	42,86	50	100	17
		KR	SR	CR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	-	≈	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
11	CNC potong plat	XX	XX	XX	0	88,89	44,44	0	100	100	0	66,67	80	44,44	100	100	0	75	57,14	75	100	17
		KR	SR	CR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
11	CNC potong plat	100	100	100	0	90	55,56	90	100	100	0	44,44	66,67	0	100	100	0	30	55,56	74,07	100	20	
8	Teknik Gambar Manufaktur	SR	SR	SR	KR	SR	CR	SR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	SR	SR		
		≈	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
11	CNC potong plat	0	0	0	0	0	40,35	78,26	100	100	0	19,57	69,7	23,23	100	100	0	13,04	45,1	97,83	100	20	
9	Teknik Pemesinan Bubut	KR	KR	KR	KR	KR	CR	SR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	SR	SR		
		-	+	+	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠		
11	CNC potong plat	0	0	100	0	23,68	57,58	60,32	100	100	0	47,37	70,37	26,39	100	100	0	15,79	52,78	70,37	100	20	
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	SR	SR		
		-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
11	CNC potong plat	0	0	100	0	59,26	53,33	0	100	100	0	22,22	0	0	100	100	0	75	44,44	0	100	20	
11	Teknik Pemesinan Gerinda	KR	KR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR		
		-	+	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠		
11	CNC potong plat	100	100	100	0	88,89	74,07	74,07	100	100	0	90	44,44	45	100	100	45	15	44,44	67,5	100	20	
12	Teknik Pemesinan CNC	SR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	SR	CR	KR	CR	SR	SR		
		≈	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
12	Mesin Frais	XX	XX	XX	0 KR	94,44 SR	88,54 SR	42,35 CR	100 SR	100 SR	0 KR	39,35 CR	50,42 CR	42,35 CR	100 SR	100 SR	0 KR	53,97 CR	49,83 CR	38,5 CR	100 SR	17
1	Fisika	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	XX	XX	XX	0 KR	24,64 KR	83,26 SR	45,1 CR	100 SR	100 SR	0 KR	67,65 SR	61,5 CR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	21,12 KR	33,82 CR	54,12 CR	100 SR	17
2	Kimia	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	100 SR	0 KR	11,111 KR	0 KR	52,94 CR	70,83 SR	52,94 CR	100 SR	100 SR	0 KR	70,59 SR	58,82 CR	0 KR	100 SR	100 SR	70,83 SR	80,95 SR	47,06 CR	0 KR	100 SR	20
3	Gambar Teknik	≠	-	+	-	+	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
12	Mesin Frais	XX	XX	XX	43,59 CR	76,47 SR	81,73 SR	57,35 CR	100 SR	100 SR	33,99 CR	65,38 CR	26,15 KR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	74,73 SR	50,98 CR	50,98 CR	100 SR	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	-	+	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	100 SR	7,5 KR	11,905 KR	79,41 SR	43,32 CR	62,96 CR	41,98 CR	100 SR	100 SR	79,41 SR	86,63 SR	99,26 SR	0 KR	100 SR	100 SR	79,41 SR	53,97 CR	57,75 CR	62,96 CR	100 SR	20
5	Teknologi Mekanik	≠	-	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
12	Mesin Frais	XX	XX	XX	0 KR	79,41 SR	70,59 SR	62,96 CR	100 SR	100 SR	47,22 CR	79,41 SR	66,18 CR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	26,98 KR	30,25 KR	94,44 SR	100 SR	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
12	Mesin Frais	XX	XX	XX	0 KR	70,59 SR	62,75 CR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	94,44 SR	70,59 SR	47,06 CR	100 SR	100 SR	0 KR	60,71 CR	40,34 CR	70,59 SR	100 SR	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
12	Mesin Frais	0	0	0	0	88,24	78,43	88,24	100	100	0	70,59	58,82	0	100	100	0	24,29	39,22	39,22	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	KR	KR	KR	KR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
		+	-	-	-	+	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	100	94,444	52,941	0	0	56,97	98,55	100	100	0	12,32	61,5	24,6	100	100	0	10,56	31,83	54,12	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	SR	SR	CR	KR	KR	CR	SR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	KR	CR	SR	
		≠	+	-	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	100	88,889	0	0	29,82	81,28	47,9	100	100	0	29,82	62,09	27,94	100	100	0	12,78	37,25	37,25	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	SR	SR	KR	KR	KR	SR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
		≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	100	88,889	0	0	47,06	75,29	0	100	100	0	35,29	0	0	100	100	0	60,71	31,37	0	100	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	SR	SR	KR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	
		≠	+	-	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
12	Mesin Frais	0	0	0	0	70,59	95,63	58,82	100	100	0	56,67	39,22	42,5	100	100	21,25	12,14	31,37	78,43	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	KR	KR	KR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	KR	SR	SR	
		+	-	-	-	+	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
13	Mesin Bubut	XX	XX	XX	0 KR	66,67 CR	83,33 SR	24 KR	100 SR	100 SR	0 KR	39,68 CR	68,57 SR	36 CR	100 SR	100 SR	0 KR	44,44 CR	63,53 CR	16,36 KR	100 SR	17
1	Fisika	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	XX	XX	XX	0 KR	17,39 KR	88,46 SR	25,56 KR	100 SR	100 SR	0 KR	67,08 SR	83,64 SR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	17,39 KR	43,13 CR	23 KR	100 SR	17
2	Kimia	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	100 SR	0 KR	11,111 KR	0 KR	75 SR	66,67 CR	30 KR	100 SR	100 SR	0 KR	70 SR	80 SR	0 KR	100 SR	100 SR	90 SR	66,67 CR	60 CR	0 KR	100 SR	20
3	Gambar Teknik	≠	-	+	-	+	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
13	Mesin Bubut	XX	XX	XX	51,28 CR	92,31 SR	76,92 SR	32,5 KR	100 SR	100 SR	21,67 KR	65,93 CR	19,23 KR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	61,54 CR	65 CR	21,67 KR	100 SR	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	100 SR	7,5 KR	11,905 KR	67,5 SR	61,36 CR	59,26 CR	74,07 SR	100 SR	100 SR	50,63 CR	85,91 SR	74,07 SR	0 KR	100 SR	100 SR	50,63 CR	44,44 CR	73,64 SR	67,5 SR	100 SR	20
5	Teknologi Mekanik	≠	-	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	XX	XX	XX	0 KR	88,89 SR	75 SR	90 SR	100 SR	100 SR	74,07 SR	78,75 SR	90 SR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	22,22 KR	38,57 CR	45 CR	100 SR	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	XX	XX	XX	0 KR	100 SR	66,67 CR	0 KR	100 SR	100 SR	0 KR	95,24 SR	96 SR	40 CR	100 SR	100 SR	0 KR	50 CR	51,43 CR	30 KR	100 SR	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	-	≈	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
13	Mesin Bubut	0	0	0	0	80	83,33	50	100	100	0	70	80	0	100	100	0	20	50	16,67	100	20	
8	Teknik Gambar Manufaktur	KR	KR	KR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR		
		+	-	-	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
13	Mesin Bubut	100	94,444	52,941	0	0	60,53	57,5	100	100	0	12,42	83,64	20,91	100	100	0	8,696	40,59	23	100	20	
9	Teknik Pemesinan Bubut	SR	SR	CR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR		
		≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
13	Mesin Bubut	100	88,889	0	0	21,05	86,36	27,14	100	100	0	30,08	84,44	23,75	100	100	0	10,53	47,5	15,83	100	20	
10	Teknik Pemesinan Frais	SR	SR	KR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR		
		≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
13	Mesin Bubut	100	88,889	0	0	66,67	80	0	100	100	0	35	0	0	100	100	0	50	40	0	100	20	
11	Teknik Pemesinan Gerinda	SR	SR	KR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	KR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR		
		≠	+	-	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠		
13	Mesin Bubut	0	0	0	0	100	90	33,33	100	100	0	57,14	53,33	50	100	100	33,33	10	40	33,33	100	20	
12	Teknik Pemesinan CNC	KR	KR	KR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	CR	CR	SR	SR	CR	KR	CR	CR	SR		
		+	-	-	-	≈	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
14	CNC Turning	XX	XX	XX	0	83,33	86,81	19,2	100	100	0	49,6	68,57	28,8	100	100	0	50,51	67,76	13,09	100	17
1	Fisika	XX	XX	XX	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	
14	CNC Turning	XX	XX	XX	0	21,74	84,92	20,44	100	100	0	53,67	83,64	0	100	100	0	19,76	46	18,4	100	17
2	Kimia	XX	XX	XX	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
14	CNC Turning	0	100	11,111	0	60	69,44	24	100	100	0	56	80	0	100	100	83,33	75,76	64	0	100	20
3	Gambar Teknik	KR	SR	KR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	SR	SR	CR	KR	SR	
14	CNC Turning	XX	XX	XX	38,46	86,67	80,13	26	100	100	28,89	82,42	19,23	0	100	100	0	69,93	69,33	17,33	100	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	CR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	
14	CNC Turning	0	0	11,905	90	49,09	61,73	92,59	100	100	67,5	68,73	74,07	0	100	100	67,5	50,51	78,55	54	100	20
5	Teknologi Mekanik	KR	KR	KR	SR	CR	CR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	KR	SR	SR	SR	CR	SR	CR	SR	
14	CNC Turning	XX	XX	XX	0	90	72	72	100	100	55,56	63	90	0	100	100	0	25,25	41,14	36	100	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	KR	SR	SR	SR	SR	SR	CR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	CR	SR	
14	CNC Turning	XX	XX	XX	0	80	64	0	100	100	0	84	96	32	100	100	0	56,82	54,86	24	100	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	KR	SR	CR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
14	CNC Turning	88,889	100	0	0	100	80	40	100	100	0	56	80	0	100	100	0	22,73	53,33	13,33	100	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	SR	SR	KR	KR	SR	SR	CR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		+	≠	-	-	≈	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
14	CNC Turning	0	0	52,941	0	0	58,11	46	100	100	0	15,53	83,64	16,73	100	100	0	9,881	43,29	18,4	100	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	KR	KR	CR	KR	KR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		-	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
14	CNC Turning	0	0	0	0	26,32	82,91	21,71	100	100	0	37,59	84,44	19	100	100	0	11,96	50,67	12,67	100	20
10	Teknik Pemesinan Frais	KR	KR	KR	KR	KR	SR	KR	SR	SR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		-	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
14	CNC Turning	0	0	0	0	53,33	76,8	0	100	100	0	28	0	0	100	100	0	56,82	42,67	0	100	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	KR	KR	KR	KR	CR	SR	KR	SR	SR	KR	KR	KR	KR	SR	SR	KR	CR	CR	KR	SR	
		-	+	-	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
14	CNC Turning	88,889	100	0	0	80	93,75	26,67	100	100	0	71,43	53,33	62,5	100	100	25	11,36	42,67	26,67	100	20
12	Teknik Pemesinan CNC	SR	SR	KR	KR	SR	SR	KR	SR	SR	KR	SR	CR	CR	SR	SR	KR	KR	CR	KR	SR	
		+	≠	-	-	+	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

Perjudohan Tugas Operator dengan Muatan materi Kejuruan

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
1	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjudohan	XX	XX	XX	0	86,364	87,963	25,263	0	100	0	49,479	66,165	44,211	100	100	0	66,667	92,879	17,225	0	
	Tanda Perjudohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	-	
1	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjudohan	XX	XX	XX	0	22,53	83,806	26,901	0	100	0	53,801	80,702	0	100	100	0	26,087	63,048	24,211	0	
	Tanda Perjudohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	-	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	-	
1	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjudohan	0	0	3,0303	0	57,895	70,37	31,579	0	100	0	56,14	77,193	0	100	100	94,737	100	87,719	0	0	
	Tanda Perjudohan	-	-	+	-	+	-	+	-	≠	-	+	+	-	≠	≠	+	≈	+	-	-	
1	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjudohan	XX	XX	XX	36,538	83,626	81,197	34,211	0	100	30,409	82,212	19,93	0	100	100	0	92,308	95,029	22,807	0	
	Tanda Perjudohan	XX	XX	XX	-	+	-	+	-	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	-	+	+	-	
1	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjudohan	0	44	3,2468	94,737	47,368	62,551	70,37	0	100	71,053	68,9	76,768	0	100	100	53,289	66,667	92,889	71,053	0	
	Tanda Perjudohan	-	-	+	+	+	-	-	-	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	-	+	-	
1	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjudohan	XX	XX	XX	0	86,842	71,053	94,737	0	100	52,778	63,158	86,842	0	100	100	0	33,333	56,391	47,368	0	
	Tanda Perjudohan	XX	XX	XX	-	+	+	+	-	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	-	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
7	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	17
	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	77,193	63,158	0	0	100	0	84,211	92,632	49,123	100	100	0	75	75,188	31,579	0	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	-	-	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	-	+	+	-	
8	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	20
	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	81,818	0	0	0	96,491	78,947	52,632	0	100	0	56,14	77,193	0	100	100	0	30	73,099	17,544	0	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	+	+	+	-	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	-	
9	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	20
	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	16,098	51,515	0	0	57,341	60,526	0	100	0	15,489	80,702	25,678	100	100	0	13,043	59,34	24,211	0	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	-	-	+	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	-	
10	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	20
	Teknik Pemesinan Frais	0	89,474	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	16,934	0	0	27,273	81,818	28,571	0	100	0	37,5	81,481	29,167	100	100	0	15,789	69,444	16,667	0	
	Tanda Perjodohan	-	+	-	-	-	+	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	-	
11	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	20
	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	15,152	0	0	51,462	75,789	0	0	100	0	28,07	0	0	100	100	0	75	58,48	0	0	
	Tanda Perjodohan	-	+	-	-	+	+	-	-	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	-	
12	Tool Maker	81,818	15,152	3,0303	21,053	19,298	47,368	10,526	1,7544	0	21,053	28,07	38,596	12,281	0	0	15,789	33,333	43,86	5,2632	1,7544	20
	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	81,818	0	0	0	77,193	95	35,088	0	100	0	71,25	51,462	40,714	100	100	31,667	15	58,48	35,088	0	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	+	-	+	-	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	-	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	91,667	87,273	0	100	100	100	38,194	31,169	32,727	100	100	0	81,818	57,754	29,752	0	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	23,913	64,336	0	100	100	100	69,697	38,017	0	100	100	0	47,826	39,205	41,818	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	≠	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	0	100	0	0	54,545	91,667	0	100	100	100	72,727	36,364	0	100	100	54,545	54,545	54,545	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	≠	+	-	+	-	+	≠	≠	≠	+	+	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	84,615	78,788	94,545	0	100	100	0	63,462	42,308	0	100	100	0	59,091	59,091	39,394	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	0	0	0	40,909	44,628	81,481	0	100	100	0	89,256	61,364	0	100	100	30,682	81,818	66,942	81,481	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	+	+	-	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	81,818	54,545	0	100	100	0	81,818	40,909	0	100	100	0	61,111	35,065	81,818	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	72,727	48,485	100	100	100	100	91,667	43,636	36,364	100	100	0	72,727	46,753	54,545	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	≠	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	90,909	60,606	0	100	100	100	72,727	36,364	0	100	100	0	55	45,455	30,303	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	≠	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	0	44,019	0	100	100	100	11,957	38,017	19,008	100	100	0	23,913	36,898	41,818	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	-	-	+	+	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	28,947	62,81	0	100	100	100	28,947	38,384	21,591	100	100	0	28,947	43,182	28,788	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	48,485	58,182	100	100	100	100	36,364	0	0	100	100	0	72,727	36,364	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	+	+	≠	≠	≠	≠	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
2	CNC Potong Laser Pipa	100	0	0	9,0909	18,182	36,364	0	0	0	0	36,364	18,182	9,0909	0	0	9,0909	18,182	27,273	9,0909	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	72,727	80,808	0	100	100	100	55	24,242	55	100	100	55	27,5	36,364	60,606	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	41,667	96	24	100	100	0	46,296	68,571	72	100	100	0	90	42,353	98,182	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	10,87	70,769	25,556	100	100	0	57,5	83,636	0	100	100	0	43,478	28,75	72,464	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	0	100	0	0	83,333	83,333	30	100	100	0	60	80	0	100	100	55,556	60	40	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	≠	+	-	-	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	76,923	57,692	96,154	32,5	100	100	14,444	76,923	19,231	0	100	100	0	65	43,333	76,923	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	0	0	0	45	98,182	74,074	74,074	100	100	33,75	73,636	74,074	0	100	100	98,765	90	49,091	24,691	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	55,556	60	90	100	100	90	67,5	90	0	100	100	0	55,556	25,714	37,037	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	62,5	53,333	0	100	100	0	90	96	80	100	100	0	80	34,286	55,556	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	50	66,667	50	100	100	0	60	80	0	100	100	0	50	33,333	100	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	≈	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	0	48,421	57,5	100	100	0	14,493	83,636	41,818	100	100	0	21,739	27,059	72,464	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	13,158	69,091	27,143	100	100	0	35,088	84,444	47,5	100	100	0	26,316	31,667	95	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	93,75	64	0	100	100	0	30	0	0	100	100	0	80	26,667	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
3	CNC Potong Laser Plat	100	0	0	10	40	40	10	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	20	30	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	62,5	88,889	33,333	100	100	0	66,667	53,333	25	100	100	16,667	25	26,667	50	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	41,667	83,333	24	100	100	0	34,722	68,571	36	100	100	0	74,074	84,706	32,727	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	10,87	88,462	25,556	100	100	0	76,667	83,636	0	100	100	0	28,986	57,5	46	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	0	100	0	100	83,333	66,667	30	100	100	0	80	80	0	100	100	83,333	90	80	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	≠	+	≠	-	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	57,692	76,923	32,5	100	100	14,444	57,692	19,231	0	100	100	0	97,5	86,667	43,333	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	+	-	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	98,182	59,259	74,074	100	100	33,75	98,182	74,074	0	100	100	67,5	74,074	98,182	74,074	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	55,556	75	90	100	100	90	90	90	0	100	100	0	37,037	51,429	90	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	+	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	62,5	66,667	0	100	100	0	83,333	96	40	100	100	0	83,333	68,571	60	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	100	100	100	100	50	83,333	50	100	100	0	80	80	0	100	100	0	33,333	66,667	33,333	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	0	0	100	0	60,526	57,5	100	100	0	10,87	83,636	20,909	100	100	0	14,493	54,118	46	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	100	100	13,158	86,364	27,143	100	100	0	26,316	84,444	23,75	100	100	0	17,544	63,333	31,667	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	100	100	93,75	80	0	100	100	0	40	0	0	100	100	0	83,333	53,333	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
4	CNC Punch	100	0	0	0	40	50	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	100	100	100	100	62,5	90	33,333	100	100	0	50	53,333	50	100	100	25	16,667	53,333	66,667	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	≠	-	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	41,667	72	24	100	100	0	34,722	68,571	36	100	100	0	1	84,706	32,727	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	10,87	53,077	25,556	100	100	0	76,667	83,636	0	100	100	0	28,986	57,5	46	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	0	100	0	0	83,333	90	30	100	100	0	80	80	0	100	100	83,333	90	80	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	≠	+	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	38,462	57,692	78	32,5	100	100	14,444	57,692	19,231	0	100	100	0	97,5	86,667	43,333	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	0	0	0	90	98,182	98,765	74,074	100	100	33,75	98,182	74,074	0	100	100	67,5	74,074	98,182	74,074	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	55,556	45	90	100	100	90	90	90	0	100	100	0	37,037	51,429	90	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	62,5	40	0	100	100	0	83,333	96	40	100	100	0	83,333	68,571	60	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	50	50	50	100	100	0	80	80	0	100	100	0	33,333	66,667	33,333	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	0	36,316	57,5	100	100	0	10,87	83,636	20,909	100	100	0	14,493	54,118	46	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	13,158	51,818	27,143	100	100	0	26,316	84,444	23,75	100	100	0	17,544	63,333	31,667	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	93,75	48	0	100	100	0	40	0	0	100	100	0	83,333	53,333	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
5	CNC Bending	100	0	0	20	40	30	10	0	0	10	40	40	10	0	0	20	30	40	10	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	62,5	66,667	33,333	100	100	0	50	53,333	50	100	100	25	16,667	53,333	66,667	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	38,889	68,571	34,286	100	100	0	97,222	73,469	51,429	100	100	0	1	60,504	46,753	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	10,145	50,549	36,508	100	100	0	27,381	89,61	0	100	100	0	30,435	41,071	65,714	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	100	0	0	0	77,778	85,714	42,857	100	100	0	28,571	85,714	0	100	100	58,333	85,714	57,143	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	53,846	53,846	74,286	46,429	100	100	41,27	61,905	17,949	0	100	100	0	92,857	61,905	61,905	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	100	6,6667	0	64,286	95,062	96,429	51,852	100	100	96,429	35,065	69,136	0	100	100	96,429	77,778	70,13	51,852	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	+	-	+	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	51,852	42,857	77,778	100	100	38,889	32,143	96,429	0	100	100	0	38,889	36,735	77,778	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	58,333	38,095	0	100	100	0	42,857	97,222	57,143	100	100	0	87,5	48,98	85,714	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	46,667	47,619	71,429	100	100	0	28,571	85,714	0	100	100	0	35	47,619	47,619	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	100	94,118	0	0	0	34,586	82,143	100	100	0	30,435	89,61	29,87	100	100	0	15,217	38,655	65,714	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	12,281	49,351	38,776	100	100	0	73,684	90,476	33,929	100	100	0	18,421	45,238	45,238	100	
	Tanda Perjodohan	≠	≈	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	87,5	45,714	0	100	100	0	14,286	0	0	100	100	0	87,5	38,095	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	≈	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
6	Operator Press	0	100	0	14,286	42,857	28,571	14,286	0	0	28,571	14,286	42,857	14,286	0	0	28,571	28,571	28,571	14,286	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	58,333	63,492	47,619	100	100	0	71,429	57,143	35	100	100	17,5	17,5	38,095	95,238	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	41,667	96	24	100	100	0	34,722	51,429	0	100	100	0	90	94,444	32,727	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	-	+	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	10,87	70,769	25,556	100	100	0	76,667	62,727	100	100	100	0	43,478	71,875	46	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	100	0	14,286	0	83,333	83,333	30	100	100	0	80	60	100	100	100	83,333	60	100	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	-	-	-	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	+	≈	-	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	76,923	57,692	96,154	32,5	100	100	43,333	57,692	25,641	100	100	100	0	65	92,308	43,333	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	+	-	-	≠	≠	≠	-	+	-	+	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	100	7,7778	15,306	45	98,182	74,074	74,074	100	100	98,765	98,182	98,765	100	100	100	67,5	90	81,481	74,074	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	+	+	-	-	≠	≠	-	+	-	≠	≠	≠	+	+	-	-	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	55,556	60	90	100	100	37,037	90	67,5	100	100	100	0	55,556	64,286	90	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	62,5	53,333	0	100	100	0	83,333	72	0	100	100	0	80	85,714	60	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	50	66,667	50	100	100	0	80	60	100	100	100	0	50	83,333	33,333	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	100	91,071	41,176	0	0	48,421	57,5	100	100	0	10,87	62,727	0	100	100	0	21,739	67,647	46	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	100	85,714	0	0	13,158	69,091	27,143	100	100	0	26,316	63,333	0	100	100	0	26,316	79,167	31,667	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	100	0	0	0	93,75	64	0	100	100	0	40	0	100	100	100	0	80	66,667	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	-	+	-	≠	≠	-	+	-	≠	≠	≠	-	+	+	-	≠	
7	Operator Bor	0	85,714	14,286	10	40	40	10	0	0	30	40	30	0	0	0	20	20	50	10	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	62,5	88,889	33,333	100	100	0	50	40	0	100	100	25	25	66,667	66,667	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
8	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	30	53,333	53,333	100	100	0	41,667	38,095	80	100	100	0	50	85	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	-	+	≠	
8	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	7,8261	39,316	56,79	100	100	0	63,889	46,465	0	100	100	0	78,261	79,861	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
8	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	100	0	0	100	60	66,667	66,667	100	100	0	66,667	44,444	0	100	100	50	33,333	90	100	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	≠	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	≠	≠	
8	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	41,538	57,778	72,222	100	100	32,099	69,231	34,615	0	100	100	0	36,111	83,077	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	+	-	+	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	+	-	+	≠	
8	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	100	6,6667	0	0	73,333	75	33,333	100	100	75	81,818	75	0	100	100	88,889	50	73,333	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	+	-	+	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	-	+	-	+	≠	
8	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	40	33,333	50	100	100	50	75	50	0	100	100	0	100	71,429	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	≈	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
8 7	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	17	
	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0		
	Perjodohan	XX	XX	XX	100	45	29,63	0	100	100	0	100	53,333	88,889	100	100	0	44,444	95,238	0	100		
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	≠	-	+	-	≠	≠	-	≈	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠		
8 8	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	20	
	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0		
	Perjodohan	0	0	100	100	36	37,037	90	100	100	0	66,667	44,444	0	100	100	0	90	92,593	0	100		
	Tanda Perjodohan	+	-	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
8 9	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	20	
	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0		
	Perjodohan	100	94,118	0	100	0	26,901	78,261	100	100	0	13,043	46,465	46,465	100	100	0	39,13	75,163	0	100		
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	≠	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
8 10	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	20	
	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0		
	Perjodohan	100	100	100	100	9,4737	38,384	60,317	100	100	0	31,579	46,914	52,778	100	100	0	47,368	87,963	0	100		
	Tanda Perjodohan	≠	≈	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
8 11	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	20	
	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0		
	Perjodohan	100	100	100	100	67,5	35,556	0	100	100	0	33,333	0	0	100	100	0	44,444	74,074	100	100		
	Tanda Perjodohan	≠	≈	≠	≠	-	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	+	+	≠	≠		
8 12	Operator Punch	0	100	0	0	55,556	22,222	22,222	0	0	22,222	33,333	22,222	22,222	0	0	33,333	11,111	55,556	0	0	20	
	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0		
	Perjodohan	0	0	100	100	45	49,383	74,074	100	100	0	60	29,63	22,5	100	100	15	45	74,074	0	100		
	Tanda Perjodohan	+	-	≠	≠	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	55,556	96	48	100	100	0	69,444	51,429	72	100	100	0	90	94,444	32,727	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	-	+	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	14,493	70,769	51,111	100	100	0	38,333	62,727	0	100	100	0	43,478	71,875	46	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	0	100	0	0	90	83,333	60	100	100	0	40	60	0	100	100	83,333	60	100	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	≠	+	-	+	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	≈	-	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	76,923	76,923	96,154	65	100	100	43,333	86,667	25,641	0	100	100	0	65	92,308	43,333	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	-	+	-	+	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	0	0	0	45	73,636	74,074	37,037	100	100	98,765	49,091	98,765	0	100	100	67,5	90	81,481	74,074	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	74,074	60	55,556	100	100	37,037	45	67,5	0	100	100	0	55,556	64,286	90	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	83,333	53,333	0	100	100	0	60	72	80	100	100	0	80	85,714	60	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	+	+	+	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	66,667	66,667	100	100	100	0	40	60	0	100	100	0	50	83,333	33,333	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	-	+	≈	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	0	48,421	86,957	100	100	0	21,739	62,727	41,818	100	100	0	21,739	67,647	46	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	17,544	69,091	54,286	100	100	0	52,632	63,333	47,5	100	100	0	26,316	79,167	31,667	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	80	64	0	100	100	0	20	0	0	100	100	0	80	66,667	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	
9	CNC Roll	100	0	0	10	30	40	20	0	0	30	20	30	20	0	0	20	20	50	10	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	83,333	88,889	66,667	100	100	0	100	40	25	100	100	25	25	66,667	66,667	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	≈	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	37,5	80	0	100	100	0	31,25	57,143	0	100	100	0	66,667	70,588	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	9,7826	58,974	0	100	100	0	85,185	69,697	100	100	100	0	26,087	47,917	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	100	0	0	0	75	100	0	100	100	0	88,889	66,667	100	100	100	50	100	66,667	100	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	-	-	≈	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	≈	+	≠	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	34,615	51,923	86,667	0	100	100	32,099	51,923	23,077	100	100	100	0	92,308	72,222	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	+	-	-	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	100	6,6667	0	100	91,667	88,889	0	100	100	75	91,667	88,889	100	100	100	88,889	66,667	81,818	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	≈	-	-	+	≠	≠	+	-	-	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	50	50	0	100	100	50	100	75	100	100	100	0	33,333	42,857	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	≈	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	56,25	44,444	100	100	100	0	75	80	0	100	100	0	75	57,143	0	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	45	55,556	0	100	100	0	88,889	66,667	100	100	100	0	30	55,556	0	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	≠	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	100	94,118	0	0	0	40,351	0	100	100	0	9,7826	69,697	0	100	100	0	13,043	45,098	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	11,842	57,576	0	100	100	0	23,684	70,37	0	100	100	0	15,789	52,778	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	≈	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	84,375	53,333	100	100	100	0	44,444	0	100	100	100	0	75	44,444	100	100	
	Tanda Perjodohan	≠	≈	≠	-	-	+	≠	≠	≠	-	+	-	≠	≠	≠	-	-	+	≠	≠	
10	Circle Saw	0	100	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	22,222	44,444	33,333	0	0	0	33,333	33,333	33,333	0	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	56,25	74,074	0	100	100	0	45	44,444	0	100	100	15	15	44,444	0	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
11	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	75	80	53,333	100	100	0	62,5	57,143	40	100	100	0	66,667	70,588	72,727	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
11	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	19,565	58,974	56,79	100	100	0	42,593	69,697	0	100	100	0	26,087	47,917	97,826	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
11	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	0	100	0	0	66,667	100	66,667	100	100	0	44,444	66,667	0	100	100	66,667	100	66,667	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	≠	+	-	+	≈	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	+	≈	+	-	≠	
11	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	34,615	96,296	86,667	72,222	100	100	48,148	96,296	23,077	0	100	100	0	92,308	72,222	96,296	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	+	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
11	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	0	0	0	100	54,545	88,889	33,333	100	100	88,889	54,545	88,889	0	100	100	37,5	66,667	81,818	33,333	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	≈	+	-	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
11	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	100	50	50	100	100	33,333	50	75	0	100	100	0	33,333	42,857	50	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	≈	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
11 7	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	17
	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	88,889	44,444	0	100	100	0	66,667	80	44,444	100	100	0	75	57,143	75	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	
11 8	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	20
	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	90	55,556	90	100	100	0	44,444	66,667	0	100	100	0	30	55,556	74,074	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
11 9	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	20
	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	0	40,351	78,261	100	100	0	19,565	69,697	23,232	100	100	0	13,043	45,098	97,826	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	+	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	
11 10	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	20
	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	23,684	57,576	60,317	100	100	0	47,368	70,37	26,389	100	100	0	15,789	52,778	70,37	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
11 11	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	20
	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	100	0	59,259	53,333	0	100	100	0	22,222	0	0	100	100	0	75	44,444	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
11 12	CNC potong plat	100	0	0	22,222	22,222	33,333	22,222	0	0	33,333	22,222	33,333	11,111	0	0	11,111	33,333	33,333	22,222	0	20
	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	100	100	100	0	88,889	74,074	74,074	100	100	0	90	44,444	45	100	100	45	15	44,444	67,5	100	
	Tanda Perjodohan	≈	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
12	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	94,444	88,542	42,353	100	100	0	39,352	50,42	42,353	100	100	0	53,968	49,827	38,503	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	24,638	83,258	45,098	100	100	0	67,647	61,497	0	100	100	0	21,118	33,824	54,118	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	100	0	11,111	0	52,941	70,833	52,941	100	100	0	70,588	58,824	0	100	100	70,833	80,952	47,059	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	-	+	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
12	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	43,59	76,471	81,731	57,353	100	100	33,987	65,385	26,154	0	100	100	0	74,725	50,98	50,98	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	100	7,5	11,905	79,412	43,316	62,963	41,975	100	100	79,412	86,631	99,265	0	100	100	79,412	53,968	57,754	62,963	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	+	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
12	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	79,412	70,588	62,963	100	100	47,222	79,412	66,176	0	100	100	0	26,984	30,252	94,444	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																Jumlah sampel	
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		5
12 7	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	17
	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	70,588	62,745	0	100	100	0	94,444	70,588	47,059	100	100	0	60,714	40,336	70,588	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12 8	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	20
	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	88,235	78,431	88,235	100	100	0	70,588	58,824	0	100	100	0	24,286	39,216	39,216	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	+	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12 9	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	20
	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	100	94,444	52,941	0	0	56,966	98,551	100	100	0	12,319	61,497	24,599	100	100	0	10,559	31,834	54,118	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12 10	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	20
	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	100	88,889	0	0	29,825	81,283	47,899	100	100	0	29,825	62,092	27,941	100	100	0	12,782	37,255	37,255	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
12 11	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	20
	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	100	88,889	0	0	47,059	75,294	0	100	100	0	35,294	0	0	100	100	0	60,714	31,373	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
12 12	Mesin Frais	0	88,889	11,111	17,647	17,647	47,059	17,647	0	0	23,529	35,294	29,412	11,765	0	0	23,529	41,176	23,529	11,765	0	20
	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	70,588	95,625	58,824	100	100	0	56,667	39,216	42,5	100	100	21,25	12,143	31,373	78,431	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	+	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	17
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	66,667	83,333	24	100	100	0	39,683	68,571	36	100	100	0	44,444	63,529	16,364	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	17
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	17,391	88,462	25,556	100	100	0	67,083	83,636	0	100	100	0	17,391	43,125	23	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	20
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0	
	Perjodohan	100	0	11,111	0	75	66,667	30	100	100	0	70	80	0	100	100	90	66,667	60	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	-	+	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	+	-	+	-	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	17
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	51,282	92,308	76,923	32,5	100	100	21,667	65,934	19,231	0	100	100	0	61,538	65	21,667	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	20
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0	
	Perjodohan	100	7,5	11,905	67,5	61,364	59,259	74,074	100	100	50,625	85,909	74,074	0	100	100	50,625	44,444	73,636	67,5	100	
	Tanda Perjodohan	≠	-	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	17
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	88,889	75	90	100	100	74,074	78,75	90	0	100	100	0	22,222	38,571	45	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	100	66,667	0	100	100	0	95,238	96	40	100	100	0	50	51,429	30	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	≈	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	80	83,333	50	100	100	0	70	80	0	100	100	0	20	50	16,667	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	100	94,444	52,941	0	0	60,526	57,5	100	100	0	12,422	83,636	20,909	100	100	0	8,6957	40,588	23	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	100	88,889	0	0	21,053	86,364	27,143	100	100	0	30,075	84,444	23,75	100	100	0	10,526	47,5	15,833	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	100	88,889	0	0	66,667	80	0	100	100	0	35	0	0	100	100	0	50	40	0	100	
	Tanda Perjodohan	≠	+	-	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
13	Mesin Bubut	0	88,889	11,111	15	25	50	10	0	0	15	35	40	10	0	0	15	50	30	5	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	100	90	33,333	100	100	0	57,143	53,333	50	100	100	33,333	10	40	33,333	100	
	Tanda Perjodohan	+	-	-	-	≈	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																		Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language						
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5		
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	17	
1	Fisika	XX	XX	XX	0	16,667	41,667	41,667	0	0	0	13,889	58,333	27,778	0	0	0	22,222	47,222	30,556	0		
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	83,333	86,806	19,2	100	100	0	49,603	68,571	28,8	100	100	0	50,505	67,765	13,091	100		
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	-	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠		
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	17	
2	Kimia	XX	XX	XX	0	4,3478	56,522	39,13	0	0	0	52,174	47,826	0	0	0	0	8,6957	69,565	21,739	0		
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	21,739	84,923	20,444	100	100	0	53,667	83,636	0	100	100	0	19,763	46	18,4	100		
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	-	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	20	
3	Gambar Teknik	0	0	100	0	33,333	33,333	33,333	0	0	0	50	50	0	0	0	16,667	33,333	50	0	0		
	Perjodohan	0	100	11,111	0	60	69,444	24	100	100	0	56	80	0	100	100	83,333	75,758	64	0	100		
	Tanda Perjodohan	-	≠	+	-	+	-	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	-	≠		
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	17	
4	Simulasi Digital	XX	XX	XX	7,6923	23,077	38,462	30,769	0	0	69,231	23,077	7,6923	0	0	0	0	30,769	46,154	23,077	0		
	Perjodohan	XX	XX	XX	38,462	86,667	80,128	26	100	100	28,889	82,418	19,231	0	100	100	0	69,93	69,333	17,333	100		
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	-	+	≠	≠	+	-	-	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	20	
5	Teknologi Mekanik	0	6,6667	93,333	22,222	40,741	29,63	7,4074	0	0	29,63	40,741	29,63	0	0	0	29,63	22,222	40,741	7,4074	0		
	Perjodohan	0	0	11,905	90	49,091	61,728	92,593	100	100	67,5	68,727	74,074	0	100	100	67,5	50,505	78,545	54	100		
	Tanda Perjodohan	-	+	+	+	+	-	-	≠	≠	+	+	-	-	≠	≠	+	-	+	+	≠		
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	17	
6	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	XX	XX	XX	0	22,222	66,667	11,111	0	0	11,111	44,444	44,444	0	0	0	0	11,111	77,778	11,111	0		
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	90	72	72	100	100	55,556	63	90	0	100	100	0	25,253	41,143	36	100		
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠		

No.	Jenis Tugas	Mesin/Alat			General Education Development																	Jumlah sampel
		Komp.	Konv.	Manu.	Reasoning						Mathematic						Language					
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	17
7	Mekanika Teknik dan Elemen Mesin	XX	XX	XX	0	25	75	0	0	0	0	33,333	41,667	25	0	0	0	25	58,333	16,667	0	
	Perjodohan	XX	XX	XX	0	80	64	0	100	100	0	84	96	32	100	100	0	56,818	54,857	24	100	
	Tanda Perjodohan	XX	XX	XX	-	+	+	-	≠	≠	-	+	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	20
8	Teknik Gambar Manufaktur	100	0	0	0	20	60	20	0	0	0	50	50	0	0	0	0	10	60	30	0	
	Perjodohan	88,889	100	0	0	100	80	40	100	100	0	56	80	0	100	100	0	22,727	53,333	13,333	100	
	Tanda Perjodohan	+	≠	-	-	≈	+	+	≠	≠	-	+	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	20
9	Teknik Pemesinan Bubut	0	94,118	5,8824	0	0	82,609	17,391	0	0	0	4,3478	47,826	47,826	0	0	0	4,3478	73,913	21,739	0	
	Perjodohan	0	0	52,941	0	0	58,105	46	100	100	0	15,528	83,636	16,727	100	100	0	9,8814	43,294	18,4	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	20
10	Teknik Pemesinan Frais	0	100	0	0	5,2632	57,895	36,842	0	0	0	10,526	47,368	42,105	0	0	0	5,2632	63,158	31,579	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	26,316	82,909	21,714	100	100	0	37,594	84,444	19	100	100	0	11,962	50,667	12,667	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	-	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	≠	-	-	+	+	≠	
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	20
11	Teknik Pemesinan Gerinda	0	100	0	0	37,5	62,5	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	25	75	0	0	
	Perjodohan	0	0	0	0	53,333	76,8	0	100	100	0	28	0	0	100	100	0	56,818	42,667	0	100	
	Tanda Perjodohan	-	+	-	-	+	+	-	≠	≠	-	+	-	-	≠	≠	-	-	+	-	≠	
14	CNC Turning	88,889	0	11,111	20	20	48	8	0	0	20	28	40	8	0	0	20	44	32	4	0	20
12	Teknik Pemesinan CNC	100	0	0	0	25	45	30	0	0	0	20	75	5	0	0	5	5	75	15	0	
	Perjodohan	88,889	100	0	0	80	93,75	26,667	100	100	0	71,429	53,333	62,5	100	100	25	11,364	42,667	26,667	100	
	Tanda Perjodohan	+	≠	-	-	+	-	+	≠	≠	-	-	+	-	≠	≠	-	-	+	+	≠	