

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| Pengesahan Skripsi .....                                  | i        |
| Pernyataan Keaslian Skripsi.....                          | ii       |
| Kata Pengantar .....                                      | iii      |
| Daftar Isi.....   | v        |
| Daftar Gambar.....  | viii     |
| Daftar Tabel .....  | ix       |
| Daftar Grafik.....  | x        |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                            | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....                                  | 1        |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                             | 1        |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                  | 2        |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                                 | 2        |
| 1.5 Hipotesis.....  | 2        |
| 1.6 Tujuan Penelitian .....                               | 2        |
| 1.7 Manfaat Penelitian .....                              | 2        |
| <b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....</b>                         | <b>3</b> |
| 2.1 Pembubutan.....                                       | 3        |
| 2.1.1 Parameter Pembubutan.....                           | 3        |
| 2.1.1.1 Kecepatan Potong ( <i>Cutting Speed</i> ) .....   | 3        |
| 2.1.1.2 Kecepatan Pemakanan ( <i>Feed</i> ).....          | 4        |
| 2.1.1.3 Kecepatan Putar .....                             | 4        |
| 2.1.1.4 Kedalaman Pemakanan ( <i>Dept of Cut</i> ).....   | 4        |
| 2.2 Mata Pahat.....                                       | 4        |
| 2.2.1 <i>Ceramic Cutting Tool</i> .....                   | 4        |
| 2.2.1.1 <i>Hot/Cold Press Ceramic Tool</i> .....          | 5        |
| 2.2.1.2 <i>Whisker Reinforced Alumina</i> .....           | 5        |
| 2.2.1.3 Mata Potong Keramik <i>Silicone Nitride</i> ..... | 5        |
| 2.3 <i>Surface Roughness</i> .....                        | 5        |
| 2.4 Material baja AISI 4140.....                          | 6        |
| 2.5 Material baja AISI 4340.....                          | 7        |
| 2.6 Metode Regresi Linear.....                            | 7        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.6.1 Metode Regresi Linear Sederhana .....                                      | 7         |
| 2.6.2 Metode Regresi Linear Berganda.....  | 7         |
| 2.6.3 Uji t Parsial berdasarkan nilai signifikansi .....                         | 8         |
| 2.6.4 Uji t Parsial berdasarkan nilai $t_{hitung}$ dan $t_{tabel}$ .....         | 8         |
| 2.6.5 Uji f Simultan berdasarkan nilai signifikansi .....                        | 9         |
| 2.6.6 Uji f Simultan berdasarkan nilai $f_{hitung}$ dan $f_{tabel}$ .....        | 9         |
| 2.6.7 Nilai Sumbangan Efektif.....   | 9         |
| 2.7 Aplikasi <i>Statistical Package for the Social Science</i> (SPSS).....       | 10        |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....   | <b>11</b> |
| 3.1 Tempat dan Jadwal Penelitian.....  | 11        |
| 3.2 Data Sekunder .....  | 11        |
| 3.3 Metode Penelitian.....   | 12        |
| 3.4 Diagram Alir Penelitian .....  | 13        |
| 3.5 Peralatan dan Bahan .....  | 13        |
| 3.6 Perolehan data .....   | 14        |
| 3.7 Interpolasi dan Ekstrapolasi data .....                                      | 15        |
| 3.7.1 Interpolasi dan Ekstrapolasi data sekunder A .....                         | 15        |
| 3.7.2 Interpolasi dan Ekstrapolasi data sekunder B .....                         | 16        |
| 3.8 Regresi Linear Berganda.....   | 16        |
| 3.8.1 Tahapan Pengujian Regresi Linear menggunakan Aplikasi IBM SPSS .....       | 16        |
| 3.8.2 Uji t Parsial berdasarkan nilai Signifikansi.....                          | 17        |
| 3.8.3 Uji t Parsial berdasarkan nilai $t_{hitung}$ dan $t_{tabel}$ .....         | 18        |
| 3.8.4 Uji f Simultan berdasarkan nilai signifikansi .....                        | 19        |
| 3.8.5 Uji f Simultan berdasarkan nilai $f_{hitung}$ dan $f_{tabel}$ .....        | 19        |
| 3.8.6 Persentase Pengaruh Gabungan Variabel X terhadap Variabel Y .....          | 20        |
| 3.8.7 Persentase Pengaruh Variabel X terhadap Variabel Y secara Individual ..... | 21        |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....  | <b>23</b> |
| 4.1 Analisis statistik .....   | 23        |
| 4.2 Analisis bahasan.....  | 23        |
| 4.2.1 Analisis data A .....  | 23        |
| 4.2.2 Analisis data B .....  | 24        |
| 4.2.3 Kajian penelitian terkait dengan kekasaran permukaan .....                 | 25        |

|   |    |
|---|----|
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> ..... | 26 |
| 5.1 Kesimpulan .....                    | 23 |
| 5.2 Saran.....                          | 23 |
| <b>LAMPIRAN</b>                         |    |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....             | xi |