

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabulasi Data

TABULASI DATA

Data jumlah permintaan darah bulan November 2017 - Oktober 2022

| | Permintaan Darah Tahun 2017 |
|----------|-----------------------------|
| November | 1.844 |
| Desember | 1.722 |

| | Permintaan Darah Tahun 2018 |
|-----------|-----------------------------|
| Januari | 1.883 |
| Februari | 1.797 |
| Maret | 1.725 |
| April | 2.024 |
| Mei | 2.079 |
| Juni | 1.833 |
| Juli | 2.065 |
| Agustus | 2.536 |
| September | 2.221 |
| Oktober | 2.675 |
| November | 2.627 |
| Desember | 2.280 |



| | Permintaan Darah Tahun 2019 |
|-----------|--------------------------------|
| Januari | 2.648 |
| Februari | 2.484 |
| Maret | 2.484 |
| April | 2.431 |
| Mei | 2.495 |
| Juni | 1.809 |
| Juli | 2.850 |
| Agustus | 3.233 |
| September | 2.754 |
| Oktober | 3.194 |
| November | 3.038 |
| Desember | 2.686 |

| | Permintaan Darah Tahun 2020 |
|-----------|--------------------------------|
| Januari | 3.010 |
| Februari | 2.517 |
| Maret | 1.983 |
| April | 1.416 |
| Mei | 1.536 |
| Juni | 1.817 |
| Juli | 2.372 |
| Agustus | 1.687 |
| September | 1.897 |
| Oktober | 1.926 |
| November | 1.860 |
| Desember | 1.457 |


| | Permintaan Darah Tahun 2021 |
|-----------|--------------------------------|
| Januari | 1.618 |
| Februari | 1.450 |
| Maret | 1.646 |
| April | 1.622 |
| Mei | 1.688 |
| Juni | 1.988 |
| Juli | 1.357 |
| Agustus | 1.520 |
| September | 1.918 |
| Oktober | 1.759 |
| November | 2.449 |
| Desember | 2.307 |

| | Permintaan Darah Tahun 2022 |
|-----------|--------------------------------|
| Januari | 2.279 |
| Februari | 1.647 |
| Maret | 2.026 |
| April | 2.205 |
| Mei | 1.962 |
| Juni | 2.363 |
| Juli | 2.316 |
| Agustus | 2.534 |
| September | 2.371 |
| Oktober | 2.458 |

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian

| | | |
|--|--|---|
|  KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, 65112 Telp (0341) 566075, 571388 Fax (0341) 556746 Website : http://www.poltekkes-malang.ac.id E-mail : direktorat@poltekkes-malang.ac.id | |  |
| Nomor | : PP.08.02/6.4/2635/2022 | 28 November 2022 |
| Lampiran | : - | |
| Hal | : Surat Ijin Penelitian | |
| Kepada Yth : Kepala UDD PMI Kabupaten Malang di Tempat | | |
| Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa Semester V Prodi D3 Teknologi Bank Darah Poltekkes Kemenkes Malang TA. 2022/2023, maka bersama ini kami harapkan Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan ijin kepada mahasiswa atas nama | | |
| Nama | : Rendra Jihan Wicaksono | |
| NIM | : P17440203072 | |
| Judul Penelitian | : Analisis peramalan (forecast) permintaan darah pasien di UDD PMI Kabupaten Malang menggunakan metode ARIMA BOX-JENKINS | |
| Periode Penelitian | : November 2022 - Januari 2023 | |
| Metode Penelitian | : Kuantitatif | |
| Untuk melakukan survey pendahuluan dan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. | | |
| Demikian surat ini kami buat. Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih. | | |
| | | Ketua Program Studi D3 Teknologi Bank Darah   Dr. Ni Luh Putu Eka S. S.Kp., M.Kes. NIP. 19650504 198803 2 001 |
| - Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, Telp (0341) 566075, 571388 - Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 Jember, Telp (0331) 486613 - Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang Telp. (0341) 427847 - Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Bitar Telp. (0342) 801043 - Kampus IV : Jl. KH Wakhid Hasyim No. 64B Kediri Telp. (0354) 773095 - Kampus V : Jl. Dr. Soetomo No. 5 Trenggalek, Telp. (0355) 791293 - Kampus VI : Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo No. 82 A Ponorogo, Telp. (0352) 461792 | |  |

Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian

 Palang
Merah
Indonesia

Nomor : 1119/02.06.28/UDD/ADM.KEU/XII/2022 Malang, 07 Desember 2022
Lampiran : --
Perihal : Ijin Penelitian Mahasiswa Prodi D3 TBD
Poltekkes Kemenkes Malang

Kepada
Yth. Ketua Prodi D-3 TBD
Poltekkes Kemenkes Malang
Di
Malang

Dengan hormat,

Menindaklanjuti Surat Ketua Prodi D-3 TBD Poltekkes Kemenkes Malang tanggal 28 Nopember 2022 nomor : PP.08.02/6.4/2635/2022, perihal : Surat Ijin Penelitian Mahasiswa Prodi D-3 Tehnologi Bank Darah (TBD) Poltekkes Kemenkes Malang atas nama : RENDRA JIHAN WICAKSONO, Nim : P17440203072.

Setelah mempelajari dan menimbang dengan seksama, dengan ini kami selaku Kepala UDD PMI Kabupaten Malang memberikan ijin kepada Mahasiswa sebagaimana dimaksud untuk melaksanakan Penelitian di UDD PMI Kabupaten Malang, sesuai surat tersebut di atas dengan syarat dikenakan biaya penelitian sebesar Rp.100.000; (Seratus Ribu Rupiah)

Demikian surat balasan kami atas perhatian, kepercayaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

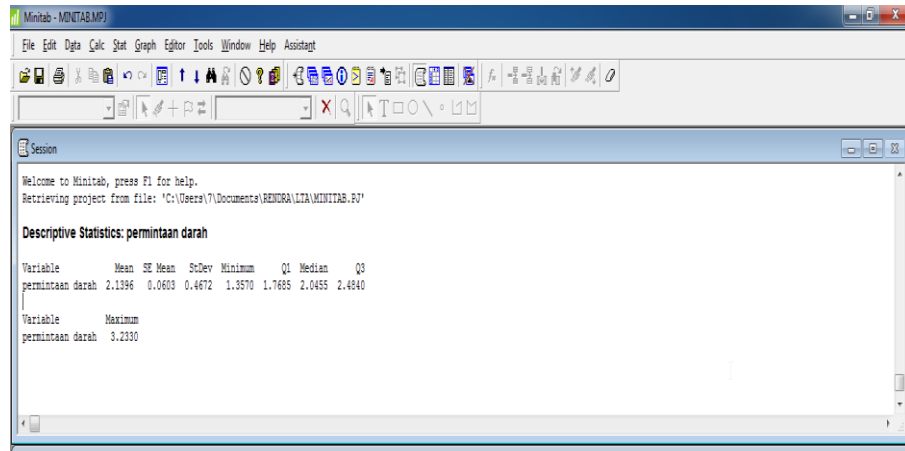
Unit Donor Darah
PALANG MERAH INDONESIA
Kabupaten Malang
Kepala

PMI
Unit Donor Darah
Kabupaten Malang
dr. BIMA ARIOTEJO

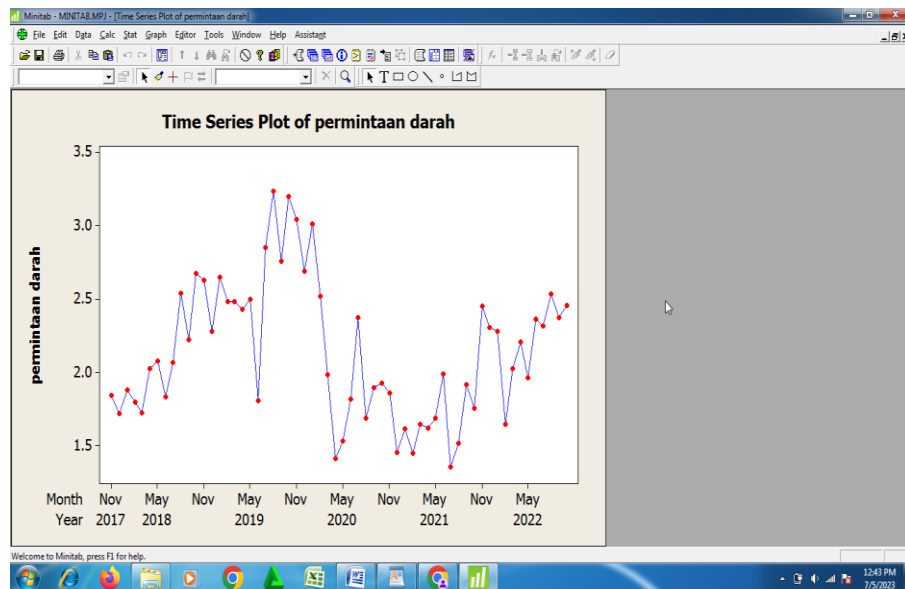
Unit Transfus Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Malang
Jl. Panji Kepanjen Telp, 0341-395350, Fax. 0341-397393, email : utdpmi_kabmalang@yahoo.co.id

Lampiran 4 Proses pengolahan data dengan Minitab

1. Statistik deskriptif



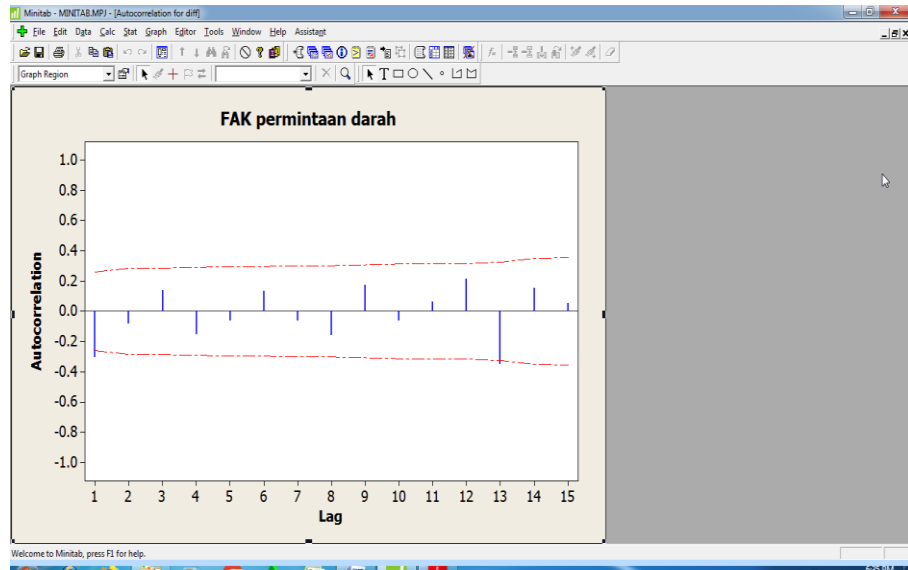
2. Plot data



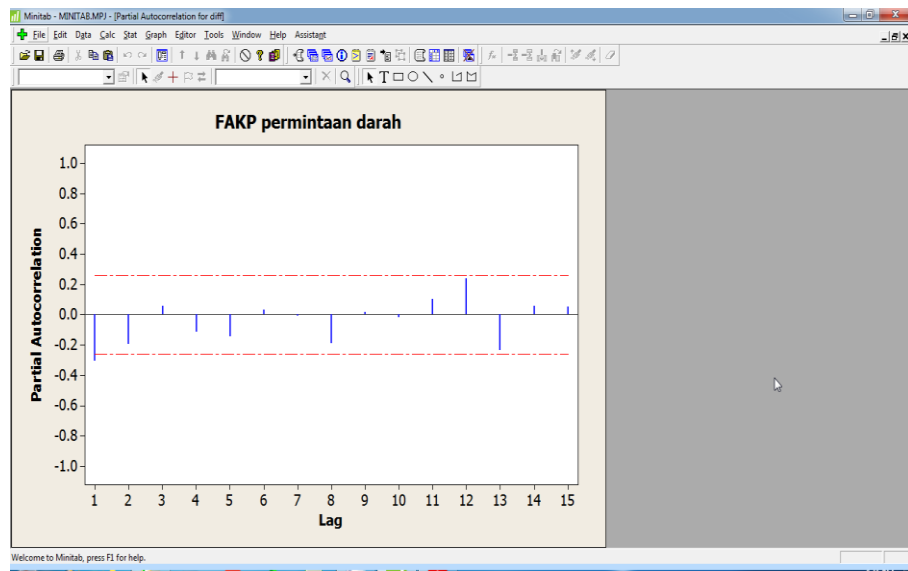
3. Hasil differencing

| | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| | * | -0.048 | -0.156 | -0.066 | 0.690 |
| | -0.122 | -0.347 | -0.352 | -0.403 | -0.142 |
| | 0.161 | 0.368 | 0.324 | 0.161 | -0.028 |
| | -0.086 | -0.164 | -0.493 | -0.168 | -0.632 |
| | -0.072 | 0.000 | -0.534 | 0.196 | 0.379 |
| | 0.299 | -0.053 | -0.567 | -0.024 | 0.179 |
| | 0.055 | 0.064 | 0.120 | 0.066 | -0.243 |
| | -0.246 | -0.686 | 0.281 | 0.300 | 0.401 |
| | 0.232 | 1.041 | 0.555 | -0.631 | -0.047 |
| | 0.471 | 0.383 | -0.685 | 0.163 | 0.218 |
| | -0.315 | -0.479 | 0.210 | 0.398 | -0.163 |
| | 0.454 | 0.440 | 0.029 | -0.159 | 0.087 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

4. Plot FAK

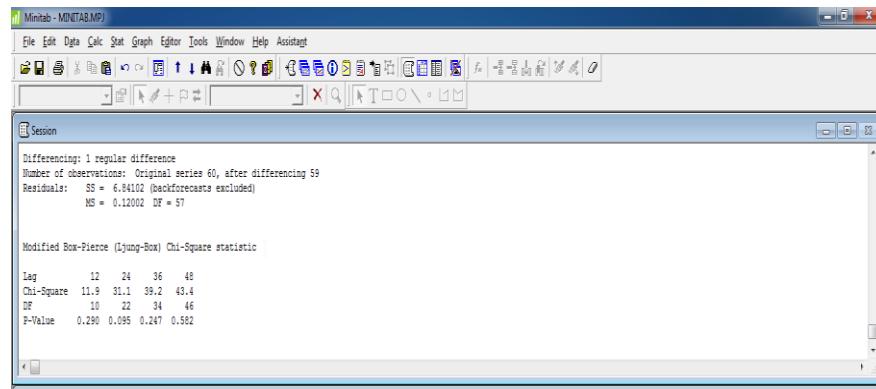


5. Plot FAKP



6. Estimasi model peramalan

a. Model (1,1,0)



b. Model (1,1,1)

```

Minitab - MN7TAB.MPJ
File Edit Data Calc Stat Graph Editor Tools Window Help Assistant

Differencing: 1 regular difference
Number of observations: Original series 60, after differencing 59
Residuals:  SS = 6.42223 (backforecasts excluded)
            MS = 0.11808  DF = 56

Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic

Lag      12    24    36    48
Chi-Square  9.3  27.8  35.9  40.2
DF        9    21    33    45
P-Value   0.406 0.146 0.394 0.677

```

c. Model (2,1,0)

```

Minitab - MN7TAB.MPJ
File Edit Data Calc Stat Graph Editor Tools Window Help Assistant

Differencing: 1 regular difference
Number of observations: Original series 60, after differencing 59
Residuals:  SS = 6.58859 (backforecasts excluded)
            MS = 0.11765  DF = 56

Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic

Lag      12    24    36    48
Chi-Square  8.2  26.5  34.5  38.5
DF        9    21    33    45
P-Value   0.510 0.187 0.396 0.743

```

d. Model (2,1,1)

```

Minitab - MN7TAB.MPJ
File Edit Data Calc Stat Graph Editor Tools Window Help Assistant

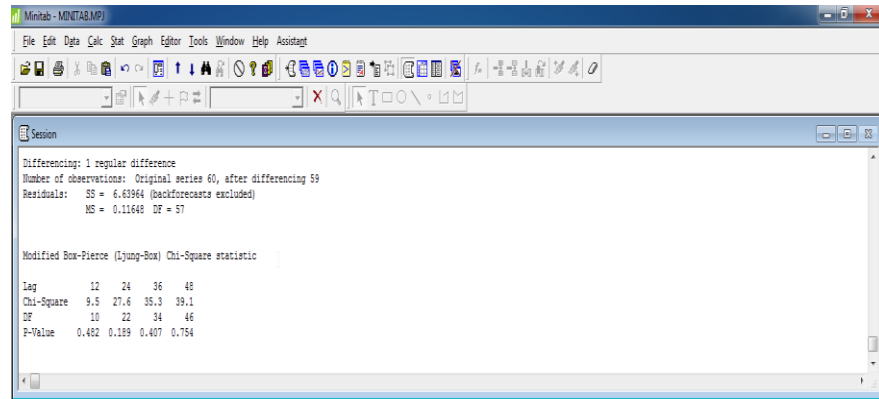
Differencing: 1 regular difference
Number of observations: Original series 60, after differencing 59
Residuals:  SS = 6.54855 (backforecasts excluded)
            MS = 0.11906  DF = 55

Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic

Lag      12    24    36    48
Chi-Square  7.2  26.3  34.0  38.0
DF        8    20    32    44
P-Value   0.510 0.158 0.372 0.725

```










e. Model (0,1,1)



7. Hasil peramalan


| Period | Forecast |
|--------|----------|
| 61 | 2.45135 |
| 62 | 2.46204 |
| 63 | 2.57204 |
| 64 | 2.48346 |
| 65 | 2.39432 |
| 66 | 2.40392 |
| 67 | 2.23567 |
| 68 | 2.52618 |
| 69 | 2.53617 |
| 70 | 2.54634 |
| 71 | 2.65941 |
| 72 | 2.76423 |

Lampiran 5 Lembar Bimbingan LTA

| No | Tanggal Bimbingan | Pokok Bahasan | Paraf Dosen Pembimbing |
|----|-------------------|--|---|
| 1. | 12 September 2022 | Konsultasi Judul Penelitian dan masalah yang ada di dalam penelitian |  |
| 2. | 14 September 2022 | Penyusunan Bab I |  |
| 3. | 26 September 2022 | Revisi Bab I dan penyusunan bab II |  |
| 4. | 03 Oktober 2022 | Konsultasi isi dari pembahasan dari Bab II |  |
| 5. | 06 Oktober 2022 | Konsultasi Bab II dan III, Acc dan penentuan jadwal ujian Proposal |  |
| 6. | 10 Januari 2023 | Revisi bab IV dan V |  |
| 7. | 19 Januari 2023 | Konsultasi dan revisi bab IV dan V |  |
| 8. | 24 Januari 2023 | Konsultasi bab IV |  |
| 9. | 25 Januari 2023 | ACC Ujian Tugas Akhir |  |

Catatan untuk Dosen Pembimbing Tugas Akhir
 Dimulai pada tanggal : 12 September 2022
 Diakhiri pada tanggal : 25 Januari 2023

Disetujui oleh
 Pembimbing LTA


 Dr. Ekowati Retnaningtyas, S.Kp., Mkes
 NIP. 196401061988032003