

**PERAMALAN KEBUTUHAN DARAH DI PMI KOTA SURABAYA
MENGUNAKAN METODE *JARINGAN SYARAF TIRUAN*
*PROPAGASI BALIK***

Nama Mahasiswa : Azmi Khulmala Devi
NIM : 3130014006
Prodi : S1 Sistem Informasi
Pembimbing I : Permadina Kanah arieska, S.Si, M.Si.
Pembimbing II : Dr. Teguh Herlambang, S.Si, M.Si.

ABSTRAK

Darah manusia adalah cairan di dalam tubuh yang berfungsi untuk mengangkut oksigen yang diperlukan oleh sel – sel ke seluruh tubuh. Dengan pentingnya fungsi darah tersebut pihak PMI menjaga kestabilan stock darah. Hal tersebut dilakukan untuk menjamin ketersediaan darah, akan tetapi permasalahan yang dihadapi oleh pihak PMI yaitu adanya kelebihan darah yang mengakibatkan terjadinya pembuangan darah. Untuk meminimalkan kejadian tersebut maka dibutuhkan sebuah peramalan kebutuhan darah.

Data permintaan darah dinormalisasikan terlebih dahulu dan selanjutnya dilakukan proses peramalan menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi balik. Pada setiap jenis darah peramalan terbaik didapatkan pada epoch yang berbeda-beda. Pada jenis darah PRC peramalan terbaik terjadi pada epoch 3000 dengan function $Y = 4542,33 - 1,64595x - 0,244018x^2$, pada jenis darah WB peramalan terbaik terjadi pada epoch 4000 dengan function $Y = 1176,93 - 18,3264x + 0,142822x^2$, pada jenis darah WE peramalan terbaik pada epoch 3000 dengan function $Y = 136.514 - 0,623x + 0,0108827x^2$, pada jenis darah FFP peramalan terbaik terjadi pada epoch 3000 dengan function $Y = 395,353 - 3,29749x - 0,0778045x^2$, pada jenis darah AHF peramalan terbaik pada epoch 5000 dengan function $Y = 4,61546 + 0,521466x - 0,00918861x^2$ dan pada jenis darah TC peramalan terbaik terjadi pada epoch 5000 dengan function $Y = 1922,48 - 7,73253x - 0,00690975x^2$.

Kata kunci: Darah, PMI, Propagasi balik, Epoch.