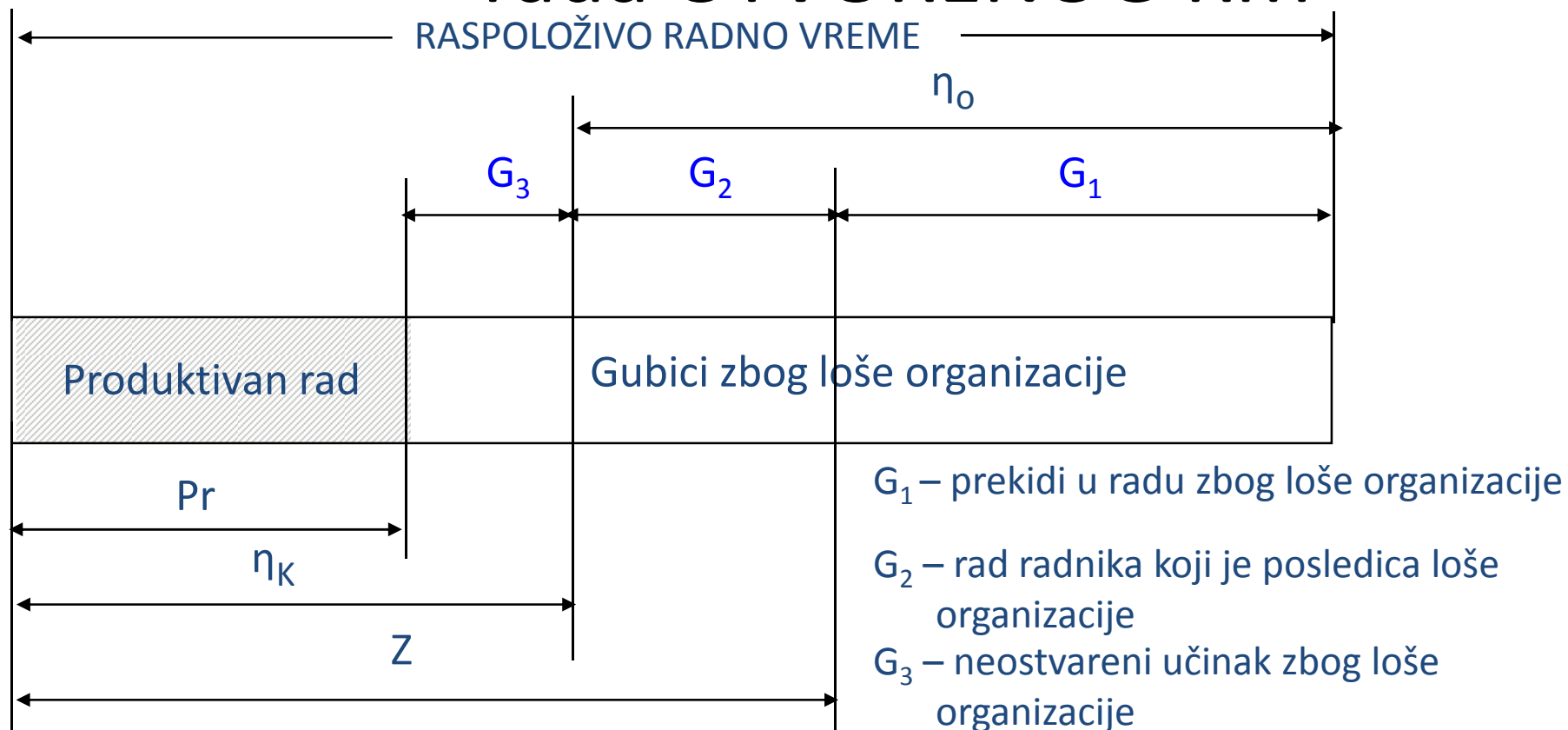




IZRAČUNAVANJE POKAZATELJA NAČINA RADA

(ISKORIŠĆENOSTI KAPACITETA, STEPENA
OTVORENOSTI RADNIH MESTA I NIVOVA
ORGANIZOVANOSTI)

Izračunavanje pokazatelja načina rada OTVORENOG RM



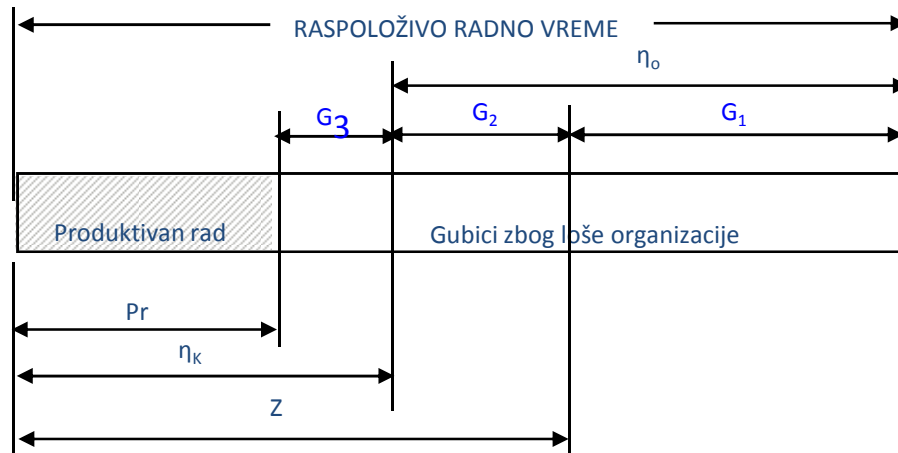
Pr – Produktivnost (učinak)
radnog mesta

η_k – stepen korišćenja kapaciteta na
radnom mestu

Z – zauzetost radnika

η_0 – stepen otvorenosti
radnog mesta

Izračunavanje pokazatelja načina rada OTVORENOG RM



$$Z^o = \frac{RV - G_1}{RV} * 100[\%]$$

$$\eta_k^o = \frac{RV - (G_1 + G_2)}{RV} * 100[\%]$$

$$\eta_o^o = \frac{G_1 + G_2}{RV} * 100[\%]$$

$$Pr^o = \frac{RV - (G_1 + G_2 + G_3)}{RV} * 100[\%]$$



Na koji način utvrditi gubitke G1, G2 i G3?

- Merenje vremena štopericom
 - Skupo (za svako radno mesto je potreban po jedan snimač)
- Metod trenutnih zapažanja
 - Snimač u tačno određeno vreme, tačan broj puta obilazi radna mesta i popisuje da li mašina radi ili ne, i zašto ne radi
 - Zadovoljavajuća tačnost > 95%

ZADATAK 3.1

Da bi analizirala korišćenje raspoloživih kapaciteta mašinske radionice operativna priprema proizvodnje je izvršila snimanje njenog rada putem metoda trenutnih zapažanja. Za vreme snimanja izvršeno je 2000 obilazaka i 1300 puta je zapaženo da rade mašine M1, M2 i M3 a 1500 puta je zapaženo da rade mašine M4 i M5. Kod preostalog broja obilazaka zapaženo je da mašine ne rade i to:

ZADATAK 3.1

Mašina	M1	M2	M3	M4	M5
Zastoj					
Nema posla	200	100	200	150	250
Radnik nije na RM	150	250	200	100	100
U kvaru	100	250	150	100	100
Ostalo	250	100	150	150	50

ZADATAK 3.1

Potrebno je:

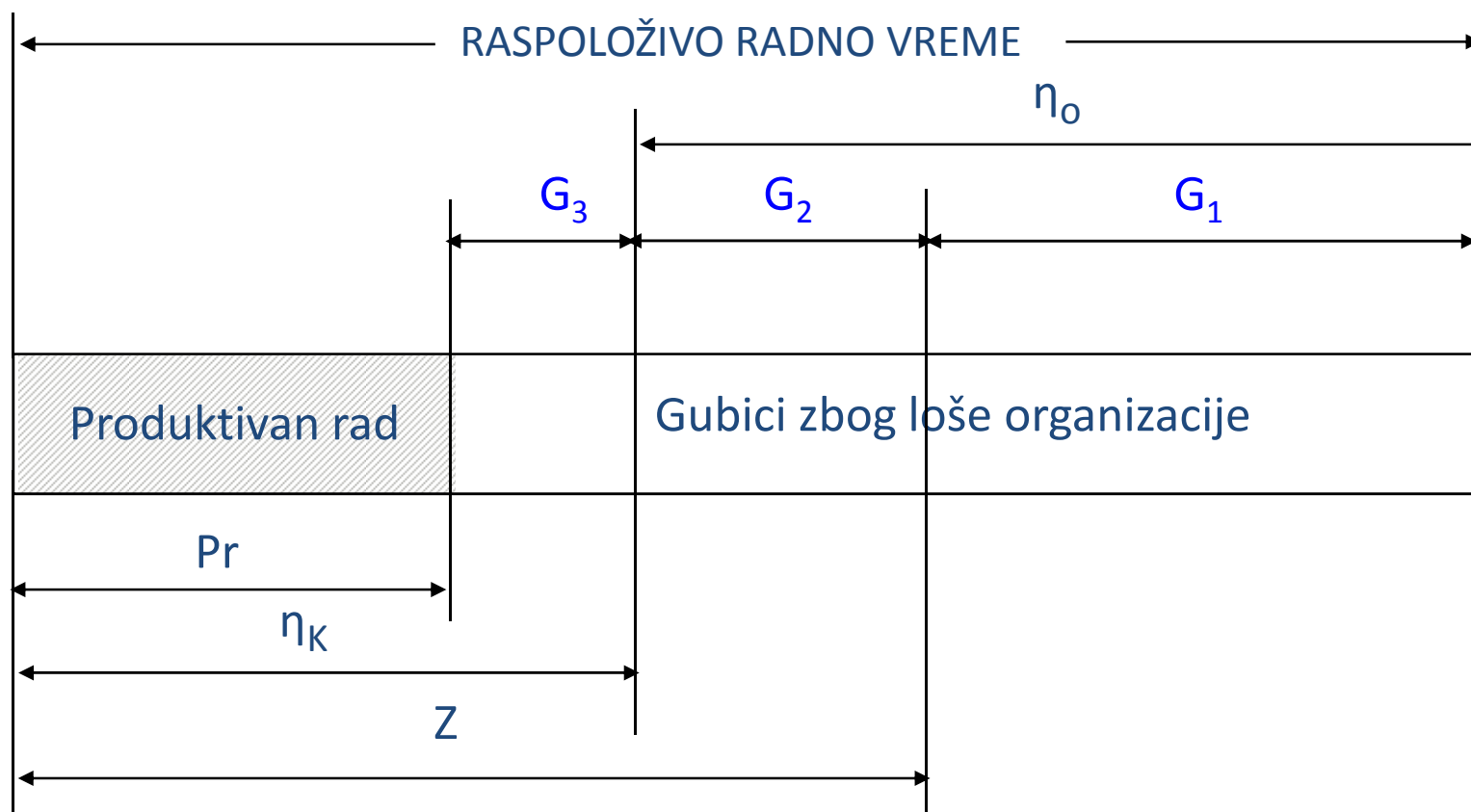
- a. izračunati stepen korišćenja kapaciteta sredstava za rad mašinske radionice, tačnost tog rezultata i deo neiskorišćenog mašinskog kapaciteta radionice u [%] koji je prouzrokovan nedostatkom posla;
- b. pokazati na koji se način koristi raspoloživi kapacitet mašine M4 (dati strukturu raspoloživog vremena u [%]);
- c. izračunati potreban ukupan broj zabeležaka kome će odgovarati tačnost korišćenja kapaciteta radionice ne manja od 95 %. Koliko bi obilazaka radionice trebalo izvršiti u tom slučaju?

ZADATAK 3.1

ZADATAK 3.1

- a. izračunati stepen korišćenja kapaciteta sredstava za rad mašinske radionice, tačnost tog rezultata i deo neiskorišćenog mašinskog kapaciteta radionice u [%] koji je prouzrokovan nedostatkom posla;

Izračunavanje pokazatelja načina rada OTVORENOG RM



ZADATAK 3.1

[illegible]

ZADATAK 3.1

- c. izračunati potreban ukupan broj zabeležaka kome će odgovarati tačnost korišćenja kapaciteta radionice ne manja od 95 %.
Koliko bi obilazaka radionice trebalo izvršiti u tom slučaju?

ZADATAK 3.2

Metodom "TZ" izvršeno je snimanje odeljenja "O1" u jednom preduzeću. Na osnovu snimačkih listova sastavljena je sledeća zbirna tabela:

R. br	Rad. mesta	Rad		Nerad						
		Rad maš.	Prip. posla	Nema posla	Kvar maš.	Nema MAD	Kon- trola	Unutr. transp	Rad. nije na RM	Spolj. činioći
1	RM ₁	365	25	0	0	0	0	0	0	10
2	RM ₂	390	0	0	0	0	0	0	0	10
3	RM ₃	210	51	11	4	48	16	11	39	10
4	RM ₄	204	53	14	20	18	34	27	20	10
5	RM ₅	181	89	44	0	0	17	46	13	10

ZADATAK 3.2

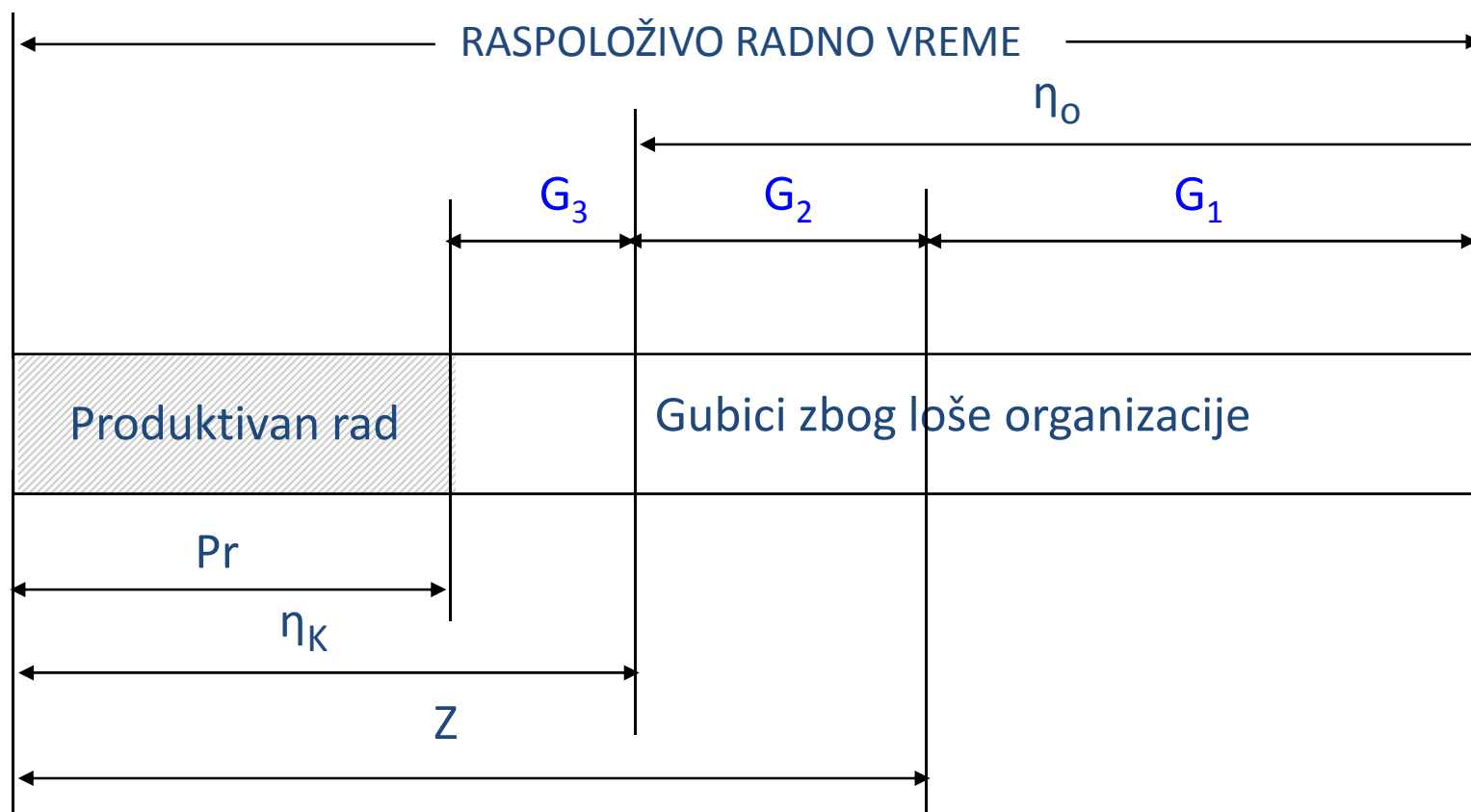
Potrebno je:

- a. izračunati stepen korišćenja kapaciteta za svako radno mesto i za odeljenje u celini. Utvrditi tačnost stepena korišćenja kapaciteta odeljenja;
- b. odrediti stepen otvorenosti za svako radno mesto i za odeljenje u celini. Izračunati nivo organizovanosti odeljenja;
- c. izračunati koliko sati u godini stoji mašina na radnom mestu RM3 zato što nema materijala, alata i dokumentacije (M.A.D.), ako se radi u 2 smene po 8 sati a u godini ima 244 radna dana. Odrediti potreban broj zabeležaka pa da tačnost nivoa organizovanosti odeljenja ne bude manja od 95 %.

ZADATAK 3.2

- a. izračunati stepen korišćenja kapaciteta za svako radno mesto i za odeljenje u celini. Utvrditi tačnost stepena korišćenja kapaciteta odeljenja;

Izračunavanje pokazatelja načina rada OTVORENOG RM



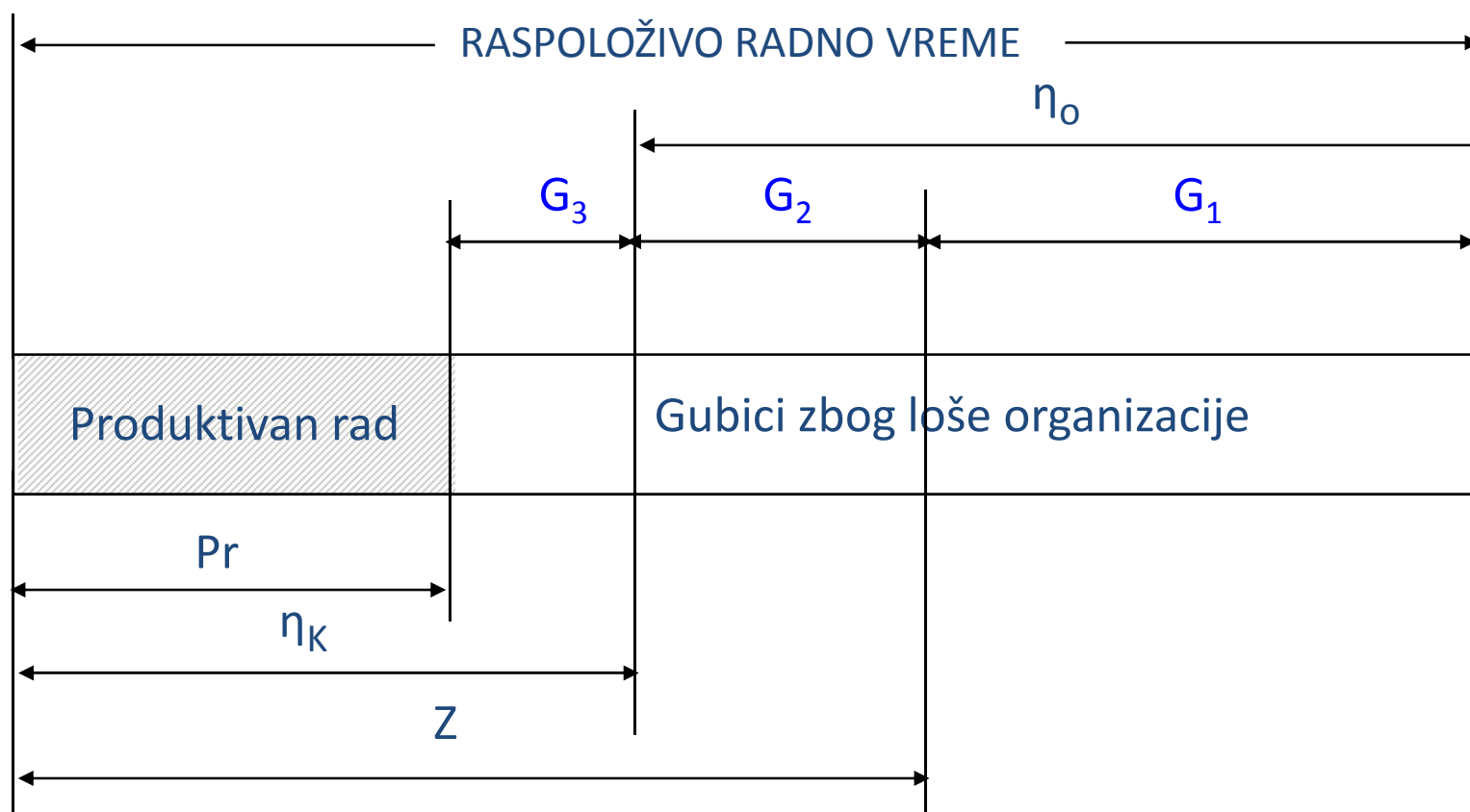
ZADATAK 3.2

R. br	Rad. mesta	Rad		Nerad						
		Rad maš.	Prip. posla	Nema posla	Kvar maš.	Nema MAD	Kon- trola	Unutr. transp	Rad. nije na RM	Spolj. ćinioci
1	RM ₁	365	25	0	0	0	0	0	0	10
2	RM ₂	390	0	0	0	0	0	0	0	10
3	RM ₃	210	51	11	4	48	16	11	39	10
4	RM ₄	204	53	14	20	18	34	27	20	10
5	RM ₅	181	89	44	0	0	17	46	13	10

ZADATAK 3.2

- b. odrediti stepen otvorenosti za svako radno mesto i za odeljenje u celini.
Izračunati nivo organizovanosti odeljenja;

Izračunavanje pokazatelja načina rada OTVORENOG RM



ZADATAK 3.2

R. br	Rad. mesta	Rad		Nerad							Σ
		Rad maš.	Prip. posla	Nema posla	Kvar maš.	Nema MAD	Kon- trola	Unutr. transp	Rad. nije na RM	Spolj. činioci	
1	RM ₁	365	25	0	0	0	0	0	0	10	400
2	RM ₂	390	0	0	0	0	0	0	0	10	400
3	RM ₃	210	51	11	4	48	16	11	39	10	400
4	RM ₄	204	53	14	20	18	34	27	20	10	400
5	RM ₅	181	89	44	0	0	17	46	13	10	400
UKUPNO		1350	218	69	24	66	67	84	72	50	2000

ZADATAK 3.2

- c. izračunati koliko sati u godini stoji mašina na radnom mestu RM3 zato što nema materijala, alata i dokumentacije (M.A.D.), ako se radi u 2 smene po 8 sati a u godini ima 244 radna dana. Odrediti potreban broj zabeležaka pa da tačnost nivoa organizovanosti odeljenja ne bude manja od 95 %.

ZADATAK 3.2

R. br	Rad. mesta	Rad		Nerad							Σ
		Rad maš.	Prip. posla	Nema posla	Kvar maš.	Nema MAD	Kon- trola	Unutr. transp	Rad. nije na RM	Spolj. činioci	
1	RM ₁	365	25	0	0	0	0	0	0	10	400
2	RM ₂	390	0	0	0	0	0	0	0	10	400
3	RM ₃	210	51	11	4	48	16	11	39	10	400
4	RM ₄	204	53	14	20	18	34	27	20	10	400
5	RM ₅	181	89	44	0	0	17	46	13	10	400
UKUPNO		1350	218	69	24	66	67	84	72	50	2000