



**KERTAS KERJA BEBAN STRUKTUR**  
**PARASUT STATIK UDARA CADANGAN ORANG**  
**RSV28**

**Parachute Indonesia**

**[www.parachute.id](http://www.parachute.id)**

**Jl. Gading Griya Lestari Blok H 1 No. 43 RT. 001 RW. 009 Sukapura, Jakarta  
Utara**

**E-mail: [admin@parachute.id](mailto:admin@parachute.id)**

**Phone: 0857-1630-9337**

**PERHITUNGAN BEBAN STRUKTUR/GAYA PADA SAAT OPENING PARASUT RSV28**

input

Parameter

No	Keterangan	Item		satuan
1	Massa	m	90	Kg
1	Koefisien Drag	Cd	1.3	
3	Densitas Udara		1.225	kgm <sup>3</sup>
4	Luas Area	S	31.4	m <sup>2</sup>
5	Gravity		9.81	kg/m <sup>2</sup>

**A. SIMULASI PEMBUKAAN 7 DETIK, DENGAN KECEPATAN AWAL 200 KM/JAM,.**

No	Waktu	Luas Area		kecepatan	kecepatan	Drag	Konversi Drag	Drag / Tali Parasut
	(t)		m <sup>2</sup>	m/s	km/jam	(Newton)	(Kg)	(Kg)
0	0	ORANG	0.37	54.74	197.08	882.90	90.03	
1	1	Pilot Chute	1	33.30	119.88	2386.22	243.33	243.33
2	2	10% Kanopi	4.14	16.37	58.92	3655.21	372.73	15.53
3	3	30%	10.42	10.32	37.14	2222.18	226.60	9.44
4	4	40%	15.13	8.56	30.82	1281.98	130.73	5.45
5	5	55%	18.27	7.79	28.05	1066.13	108.72	4.53
6	6	70%	22.98	6.95	25.01	1110.51	113.24	4.72
7	7	100%	32.4	5.85	21.06	1244.82	126.94	5.29

$$F_d = \frac{1}{2} \rho v^2 s c_D$$

Rumus drag parasut

$$v_t = \sqrt{\frac{2mg}{\rho A C_d}}$$

Rumus gerak jatuh dengan hambatan

**B. SIMUL,ASI PEMBUKAAN 4 DETIK**

**PROSES PEMBUKAAN 4 DETIK**

Waktu (t)	Luas Area		kecepatan	kecepatan	Drag	Konversi Drag	Drag / Tali Parasut
		m <sup>2</sup>	m/s	km/jam	(Newton)	(Kg)	(Kg)
0	ORANG	0.37	54.74	197.08	882.90	90.03	
1	Pilot Chute	1	33.30	119.88	2386.22	243.33	243.33
2	30% Kanopi	10.42	10.32	37.14	9199.82	938.12	39.09
3	60% Kanopi	19.84	7.48	26.91	1681.07	171.42	7.14
4	100% Kanopi	32.4	5.85	21.06	1441.83	147.03	6.13

BEBAN STRUKTUR TALI MASIH MAMPU MENHAN GAYA YANG DI HASILKAN PARASUT.

**C. SIMULASI PEMBUKAAN 1 DETIK**

**PROSES PEMBUKAAN 1 DETIK**

No	Waktu	Luas Area		kecepatan	kecepatan	Drag	Konversi Drag	Drag / Tali Parasut
	(t)	m <sup>2</sup>		m/s	km/jam	(Newton)	(Kg)	(Kg)
0	0	ORANG	0.37	54.74	197.08	882.90	90.03	90.03
1	0.5	Pilot Chute	1	33.30	119.88	2386.22	243.33	243.33
2	1	100%	32.4	33.30	119.88	28605.96	2917.00	121.54

**GAYA YANG DI HASILKAN PARASUT MASIH MAMPU DI TAHAN OLEH STRUKTUR TALI DENGAN SPESIFIKASI 525 LBS, NAMUN PROSES PEMBUKAAN TIDAK SMOOTH**