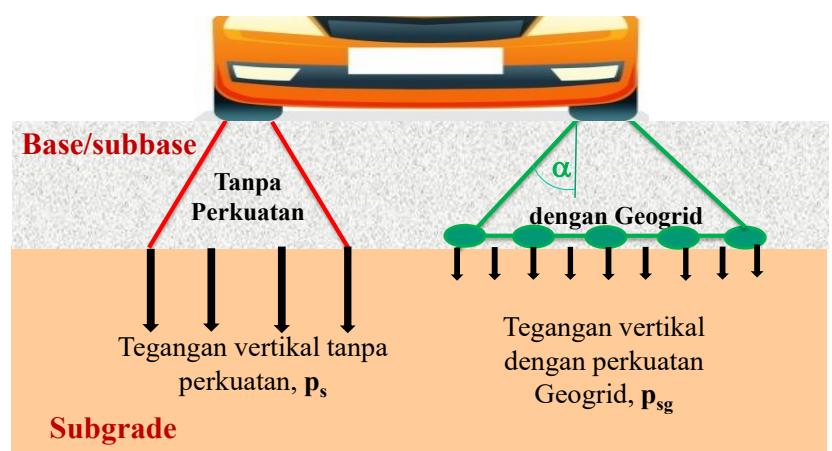
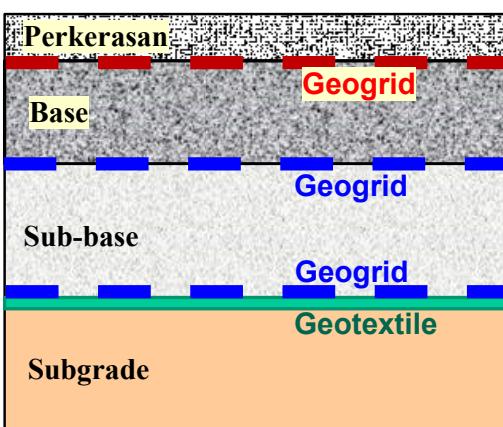
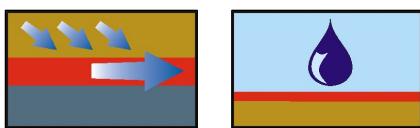
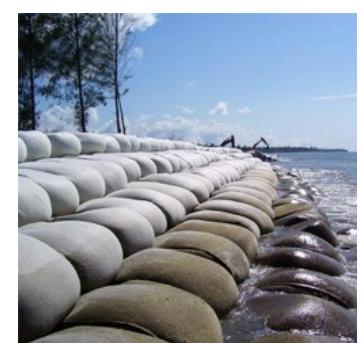
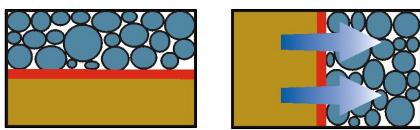
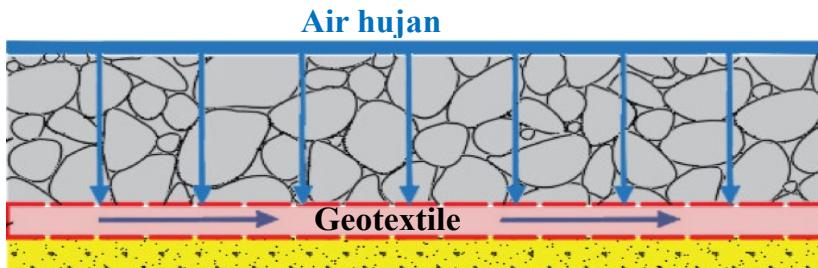


GEOSINTETIK

Seri 1

Pengenalan Geosintetik dan Aplikasinya Aplikasi Geosintetik untuk Konstruksi Jalan



Dr. GOUW TJIE-LIONG, ST., M.Eng., ChFC
2022

GEOSINTETIK

Seri 1

Pengenalan Geosintetik dan Aplikasinya

Aplikasi Geosintetik untuk Konstruksi Jalan

Vol. 1 – Pengenalan Geosintetik dan Aplikasinya	GS-01-1
1. Definisi dan Kategori.....	GS-01-2
2. Fungsi Geosintetik.....	GS-01-3
3. Geotextiles	GS-01-3
4. Geogrids	GS-01-5
5. Geomembran	GS-01-7
6. Geofoam	GS-01-9
7. Geocells.....	GS-01-13
8. Geomats & Geojute	GS-01-15
9. Geonets	GS-01-16
10. Geocomposites	GS-01-18
11. GCL - Geosynthetic Clay Liners	GS-01-18
12. Geopipes	GS-01-20
13. Geotubes.....	GS-01-21
14. Geobags	GS-01-23
15. PVD - Prefabricated Vertical Drains	GS-01-24
16. Modular Drain.....	GS-01-26
17. Beberapa Aplikasi Khusus	GS-01-31
• Matras beton	
• Pile jacket	
• Bantalan jalan kereta	
• Geotextile encased column	
• Perbaikan pondasi	
18. Daftar Pustaka.....	GS-01-36
Vol. 2 – Aplikasi Geosintetik untuk Konstruksi Jalan	GS-02-1
1. Konstruksi jalan dan Ketebalan Badan jalan	GS-02-3
• Skema Konstruksi Jalan	
• Skema Susunan & Beban Tipikal Konstruksi Jalan	
• Fungsi Base dan Subbase	
• Sebaran Beban Akibat Tekanan Roda	
• Beban Total & Daya Dukung Subgrades	
• Tebal Konstruksi Jalan	
• Uji CBR dalam Konstruksi Jalan	
• CBR dan Ketebalan Lapisan Base & Subbase	

2. Kerusakan Tipikal pada Konstruksi Jalan	GS-02-8
• Kerusakan Tipikal di Jalan tanpa Perkerasan	
• Sebab Kerusakan Jalan	
3. Fungsi Geosintetik dalam Konstruksi Jalan.....	GS-02-12
• Geosintetik memberikan Tahanan Tarik & Kekangan	
• Mekanisme Kerja Geosintetik dalam meningkatkan Daya Dukung	
• Fungsi Separasi Geotextile dalam Konstruksi Jalan	
• Gambaran Fungsi Separasi Geotextile	
• Kriteria Geogrid sebagai Separator	
• Fungsi Drainase Geotextile dalam Konstruksi Jalan	
• Aplikasi Geosintetik untuk Perbagai Nilai CBR	
• Perkuatan jalan sebelum era geosintetik	
4. Daya Dukung Tanah dengan dan tanpa Geosintetik	GS-02-22
• Kegagalan Daya Dukung pada Konstruksi Jalan	
• Konsep Daya Dukung Tanah	
• Geosintetik membentuk model Keruntuhan General	
• Daya Dukung Tanah dengan Perkuatan Geosintetik	
• Efek Membrane menimbulkan Tahanan Vertikal Tebal Konstruksi Jalan	
• Daya Dukung tanpa dan dengan Geosintetik	
• Peningkatan Daya Dukung oleh Geosintetik	
5. Jalan Tanpa Perkerasan dengan Jejak Alur > 75 mm.....	GS-02-27
• Metoda Steward	
• Metoda Giroud & Noiray	
6. Metoda Giroud-Han - Jalan Tanpa Perkerasan dengan Perkuatan Geogrid	GS-02-34
7. Metoda Han-Pokharel -Jalan Tanpa Perkerasan dengan Perkuatan Geocells .	GS-02-41
8. Beberapa Gambaran Jalan Tanpa Perkerasan dengan Perkuatan Geosintetik	GS-02-46
9. Jalan dengan Perkerasan	GS-02-48
• Beda Jalan Perkerasan & Tanpa Perkerasan	
• Penempatan Geosintetik	
• Perhitungan Ketebalan Konstruksi Jalan Perkerasan	
10. Perhitungan Gaya Tarik Perlu Geosintetik.....	GS-02-51
11. Modulus Kekakuan Material Konstruksi Jalan	GS-02-61
12. Daftar Pustaka.....	GS-02-63